This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

LANE

MEDICAL LIBRARY

LEVI COOPER LANE FUND

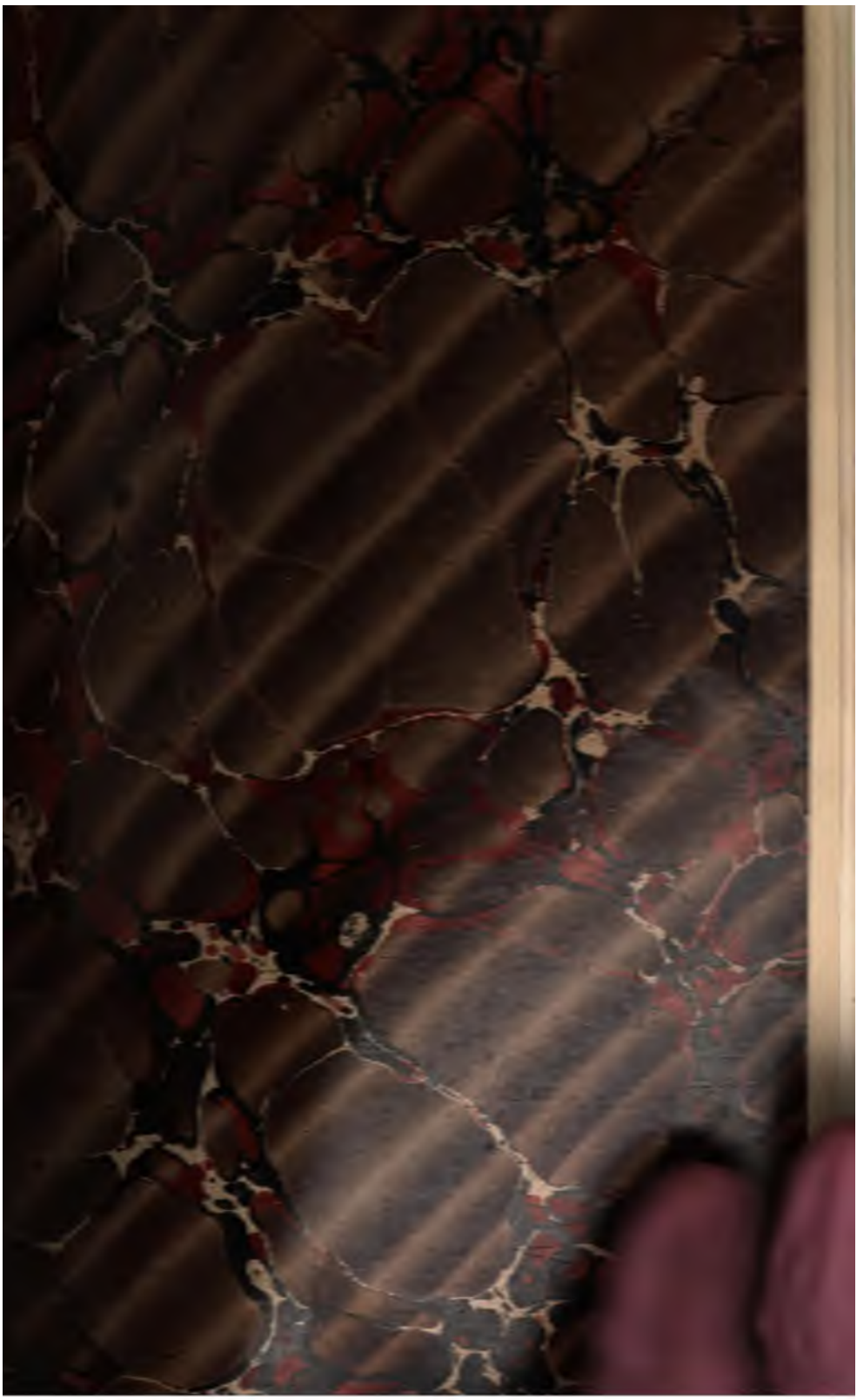
PRESENTED TO

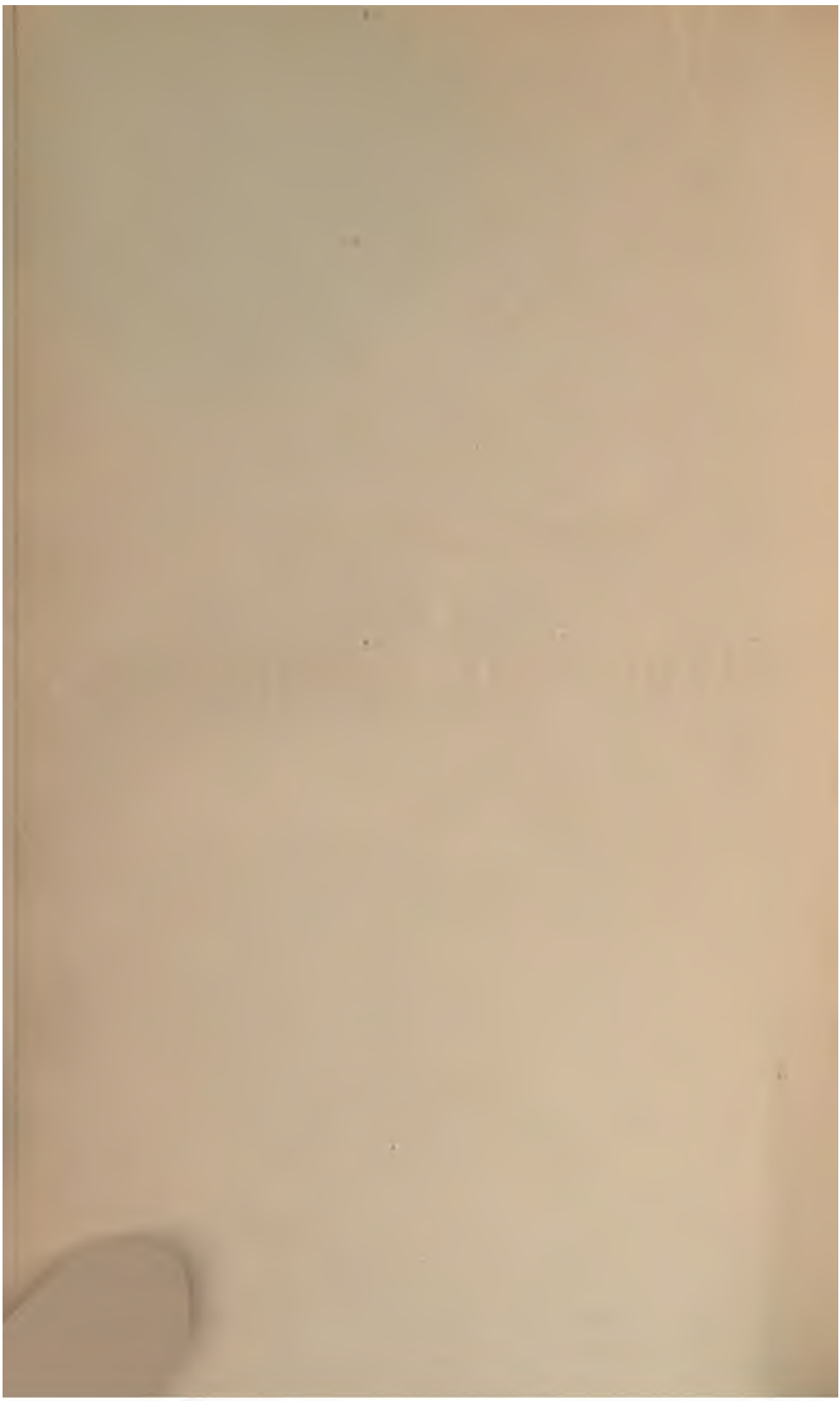
The New York Academy of Medicine.

By

The Society of the New York Hospital,

March, 1898.





TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE

DE

PATHOLOGIE EXTERNE

TOME SIXIÈME

MOTTEROZ, Adm.-Direct. des Imprimeries réunies, A, rue Mignon, 2, Paris.

TRAITÉ ELEMENTAIRE

DE

PATHOLOGIE EXTERNE

PAR

E. FOLLIN

Professeur agrégé à la Faculté de médecine
Chirurgien des hôpitaux, membre de l'Académie de médecine et de la Société de chirurgie

ET

SIMON DUPLAY

Professeur de pathologie externe à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux
Membre de l'Académie de médecine et de la Société de chirurgie

AVEC 175 FIGURES DANS LE TEXTE

TOME SIXIÈME

Maladies de l'abdomen. — Maladies du bassin. — Maladies de l'anus et du rectum. — Maladies des organes urinaires

LANE MEDICAL LIBRARY
12685
SAN FRANCISCO

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, EN FACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1883

Tous droits réservés.

LANE LIBRARY

M31
F66
v.6
1883

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE

DE

PATHOLOGIE EXTERNE

CHAPITRE XVIII

MALADIES DE L'ABDOMEN (SUITE)

ARTICLE III

DES HERNIES ABDOMINALES

On donne le nom de *hernies abdominales* aux tumeurs que forment les viscères contenus dans l'abdomen en s'échappant au travers des parois de cette cavité. Tantôt l'issue des viscères a lieu à travers une plaie récente ou une cicatrice résultant d'une solution de continuité plus ou moins ancienne de ces parois. Cette variété de hernie, qui prend le nom de *hernie traumatique*, a déjà été étudiée à propos des plaies de l'abdomen.

Tantôt une disposition anatomique transitoire existant chez le fœtus, et destinée à disparaître chez l'enfant et l'adulte, permet l'issue des viscères. Cette variété de hernie est désignée sous le nom de *hernie congénitale*.

Tantôt, enfin, la hernie se développe spontanément, sous l'influence de causes encore peu connues, mais qui ne peuvent être rapportées ni au traumatisme, ni à un arrêt de développement. Ces hernies, auxquelles Gosselin a donné le nom de *hernies ordinaires*, sont plus généralement désignées sous le nom de *hernies spontanées*. Elles affectent de préférence certaines régions, véritables points faibles des parois de l'abdomen : telles sont les *hernies inguinales*, *crurales*, *ombilicales*, dites aussi *hernies communes*, par opposition aux *hernies épigastriques*, *diaphragmatiques*, *obturatrices*, etc., que l'on désigne sous le nom de *hernies rares*.

Chacune de ces variétés présente des caractères anatomiques et cliniques qui exigent une description spéciale. Mais, avant d'aborder l'étude des hernies en particulier, il est nécessaire de faire ressortir les

considérations générales qui s'appliquent à toutes les variétés de hernies spontanées; ce qui constitue l'histoire des hernies en général.

Indépendamment des variétés de siége, il en est d'autres qui dépendent du contenu de la hernie. La plupart des hernies renferment de l'intestin ou de l'intestin et de l'épiploon à la fois; quelques-unes ne contiennent que de l'épiploon. Les premières ont reçu le nom d'*entérocèles pures* et d'*entéro-épiplocèles*. Les secondes, désignées sous le nom d'*épiplocèles*, sont relativement rares. Enfin il y a des variétés insolites tenant à ce qu'un viscère, tel que l'*estomac*, la *vessie*, l'*ovaire*, la *rate*, etc., est compris dans la tumeur.

Les notions générales qui vont suivre ne doivent s'appliquer qu'aux *hernies intestinales* et *intestino-épiploïques*. Elles seront suivies de considérations sur les *hernies purement épiploïques*, dont les caractères, très-différents, nécessitent une étude spéciale. Quant aux variétés de hernies insolites par leur contenu, nous en renverrons l'histoire, fondée sur un nombre d'observations incomparablement plus restreint, aux chapitres où nous traiterons des hernies en particulier.

Il doit en être de même des *hernies congénitales*. Celles-ci, qui ne s'observent qu'en deux régions, la région inguinale et la région ombilicale, se prêtent mal à des considérations d'ensemble. Comme, d'autre part, elles s'éloignent en beaucoup de points des hernies spontanées, il y a tout avantage à réunir leur étude à celle des hernies inguinales et des hernies ombilicales.

Nous indiquerons tout de suite et par ordre chronologique les principaux ouvrages qui traitent des hernies en général, et qui marquent pour ainsi dire les diverses phases historiques de la question.

Pierre FRANCO, *Traité des hernies*. Lyon, 1561. — Nicolas LEQUIN, *Traité des hernies ou descentes*. Paris, 1690. — BLEGNY, *l'Art de guérir les hernies*, 1693. — ARNAUD, *Observations sur plusieurs hernies* (*Mém. de chir.*, t. I, Paris, 1743). — GARENGEOT, *Des hernies*, dans *Traité des opérations de chirurgie*, t. I, p. 229. Paris, 1731. — Du même, *Sur plusieurs hernies singulières* (*Mémoires de l'Acad. de chir.*, 1743, t. I, p. 699). — RICHTER, *Traité des hernies* (trad. française de Rougemont). Paris, 1788. — LAWRENCE, *Traité des hernies* (trad. Béclard et Cloquet). Paris, 1818. — SCARPA, *Traité pratique des hernies* (trad. Cayol). Paris, 1812-1823. — J. CLOQUET, *Recherches anatomiques sur les hernies de l'abdomen*, thèse de Paris, 1817. — Du même, *Recherches sur les causes et l'anatomie des hernies abdominales*, thèse de concours. Paris, 1819. — GERDY, *Remarques et observations sur les hernies* (*Archives génér. de méd.*, 2e série, 1836, t. X, p. 389). — A. COOPER, *Traité des hernies de l'abdomen* (*Œuvres complètes*, trad. Chassaignac et Richelot, Paris, 1837). — H. MARSHALL, *Contrib. to Statistics of Hernia* (*Edinburgh Med. and Surg. Journal*, 1838). — VERDIER, *Traité pratique des hernies*. Paris, 1840. — MALGAIGNE, *Leçons de clinique sur les hernies*. Paris, 1841. — DEMEAUX, *De l'évolution du sac herniaire* (*Annales de la chirurgie française et étrangère*, t. V, p. 1842). — DANZELL, *Herniologische Studien*. Göttingen, 1854-1855. — WOOD, *On Ruptures*. London, 1863. — KINGDON, *Mécanisme et causes des hernies* (*Med.-chir. Transactions*, 1864, p. 295). — GOSSELIN, *Leçons sur les hernies abdominales*. Paris, 1865. — HORN, *Untersuchung*.

über das Enstehen von Hernien. Giessen, 1869. — E. RICHTER, *Zur Lehre von der unterleibsbruchen*. Leipzig, 1869. — WERNHER, *Geschichte und Theorie der Mechanismus der Bruchbildung* (*Archiv für klinische Chirurgie*, 1872, 2e et 3e fascicule)s.

I. — HERNIES EN GÉNÉRAL.

Les hernies constituent une infirmité plutôt qu'une maladie et sont compatibles avec le fonctionnement à peu près régulier des organes. Mais elles peuvent se compliquer d'accidents qui deviennent la source de dangers sérieux pour la vie.

En l'absence de ces accidents, la tumeur herniaire est *réductible*, c'est-à-dire que par le repos, par le décubitus horizontal, par des pressions douces et méthodiques, les viscères qui y sont contenus peuvent rentrer dans le ventre. Au contraire, lorsque survient une complication, l'une des premières modifications que l'on observe du côté de la hernie consiste dans son *irréductibilité*. Il importe donc, dans la description générale des hernies, de tenir compte de ce caractère et d'étudier successivement les *hernies réductibles* et les *hernies irréductibles*.

§ I. — Hernies réductibles.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Toute hernie étant produite par une sorte de migration des viscères qui refoulent devant eux le péritoine et traversent la paroi abdominale pour proéminer à l'extérieur, nous aurons à envisager successivement le *trajet suivi par la hernie*, et la *constitution de celle-ci*.

1° Le *trajet suivi par la hernie* doit être, pour chaque variété de hernie, l'objet d'une étude particulière. Pourtant, quelle que soit la région où l'on observe la tumeur, le trajet parcouru par les viscères présente des caractères généraux importants à noter.

Les points de la paroi abdominale au niveau desquels le déplacement s'effectue correspondent le plus souvent au passage de vaisseaux ou de certains organes qui, d'abord contenus dans le ventre, traversent la paroi abdominale pour se rendre dans des régions plus superficielles ou tout au moins plus éloignées du centre (le tissu cellulaire sous-cutané, les membres inférieurs, le scrotum, etc.). La hernie transforme en un canal réel, présentant une cavité et une paroi, le trajet en quelque sorte virtuel où elle s'engage, trajet qui présente presque toujours une direction oblique dans l'épaisseur de la paroi abdominale. Le point où la hernie rencontre les couches profondes de cette paroi pour s'y engager, prend le nom d'*orifice interne du trajet;* celui où elle s'échappe de la paroi après avoir traversé ses couches les plus superficielles, a reçu le nom d'*orifice externe du trajet*. Ces deux orifices sont le plus souvent circonscrits par des intersections aponévrotiques présentant une certaine rigi-

dité ; de là les noms d'*anneaux interne* et *externe*, par lesquels on ren place parfois ceux d'orifices interne et externe. Dans leur intervalle, hernie, cheminant dans l'épaisseur des parois de l'abdomen, éprouve e général moins de résistance. Le trajet de la hernie présentera donc fr quemment deux points rétrécis, correspondants aux endroits où el s'engage dans la paroi abdominale et où elle en sort. Il résulte égal ment de ce que nous venons de dire que presque toujours le traj herniaire offrira des connexions importantes avec des vaisseaux et av certains organes spéciaux.

En de certaines régions, notamment au niveau de la ligne blanche, existe pourtant des espaces vides où la graisse sous-péritonéale se co tinue avec le tissu cellulaire sous-cutané, et au travers desquels le d placement des viscères peut s'effectuer; le chemin parcouru par la hern étant alors perpendiculaire à la paroi abdominale, dont l'épaisseur e presque nulle, il n'y aura plus ni trajet, ni anneaux, il n'existera pl qu'un orifice herniaire unique.

Les hernies dont le trajet répond à la première de ces variétés so désignées sous le nom de *hernies obliques*, et l'on réserve le nom de *he nies directes* à celles qui ne présentent qu'un orifice sans trajet et do la direction est perpendiculaire à la surface de la paroi abdominale.

De ce qui précède, il résulte que si certaines hernies, celles de la s conde variété surtout, peuvent arriver d'emblée à être sous-cutanée la plupart éprouvent d'abord un temps d'arrêt au niveau de l'orifice i terne du trajet; puis, cet orifice dilaté, la tumeur s'insinue dans le can creusé à travers l'épaisseur de la paroi abdominale; enfin, la hern éprouve un nouveau temps d'arrêt au moment de franchir l'orifice e terne, et ce n'est qu'après avoir vaincu cette dernière résistance qu'el se montre à l'extérieur.

On donne le nom de hernies *complètes* à celles qui ont complétemer franchi la paroi abdominale et qui proéminent à l'extérieur sous form de tumeur. Les hernies *incomplètes*, dans lesquelles l'intestin n'a franc que les premières parties du trajet, se distinguent elles-mêmes en : *point de hernie*, lorsque l'orifice interne seul se laisse encore pénétrer, et e *hernies interstitielles, intrapariétales*, lorsque la hernie occupe l'épai seur de la paroi abdominale, mais n'a pas encore franchi l'orifi externe.

Il reste à envisager les modifications que subissent le trajet herniai et les anneaux sous l'influence des actions mécaniques répétées, pr duites par le frottement, la pression, l'issue et la rentrée des viscère Quand, sur une hernie ancienne, on examine l'état des anneau fibreux, on le trouve en général modifié de la façon suivante : L'orifi qu'il circonscrit est fort agrandi, déformé, et présente un contou circulaire bien différent de sa disposition normale. Les faisceau fibreux ou tendineux qui le limitent sont comme dissociés, écartés l uns des autres, et offrent un défaut de résistance qui les rend impropr

à brider l'orifice et à devenir un agent d'étranglement. Si les deux orifices subissent la même transformation, l'agrandissement de leurs diamètres peut être tel que, séparés d'abord par un trajet oblique assez long, ils finissent par se correspondre, quelquefois même par se confondre : la hernie, qui d'abord était *oblique*, devient *directe ;* au lieu de traverser un trajet, elle s'échappe par un seul orifice résultant de la coalescence des anneaux externe et interne.

L'atrophie graduelle de la paroi abdominale, la dilatation des orifices, la transformation celluleuse des tissus fibreux, modifications qui reconnaissent toutes pour cause les efforts répétés et la pression des viscères, suffisent à rendre compte des différences qui existent à ce point de vue entre les hernies récentes et les hernies anciennes.

Dans certaines régions où les ouvertures herniaires sont circonscrites par un tissu celluleux ou cellulo-fibreux, comme celui qui constitue le *fascia cribriformis*, on voit, dans les hernies anciennes, ces orifices celluleux se laisser distendre et s'effacer parfois complétement. Le trajet ne présente plus alors qu'un seul orifice, le moins résistant des deux ayant disparu sous l'influence de la distension progressive qu'il avait à subir.

Mais, dans des cas plus nombreux, l'action mécanique qu'exerce la hernie amène une transformation absolument inverse de ces orifices celluleux. L'irritation permanente transforme le tissu conjonctif en tissu fibreux qui participe, jusqu'à un certain point, aux propriétés du tissu inodulaire. Dense et rétractile, il constitue alors de véritables anneaux fibreux de nouvelle formation, que, par opposition aux anneaux naturels, résultant d'une disposition d'anatomie normale, on nomme *anneaux fibreux accidentels*. Nous aurons, à propos de l'étranglement herniaire, et spécialement de l'étranglement dans les hernies crurales, à revenir sur ces phénomènes anatomiques, qu'ont bien mis en lumière les travaux de Malgaigne et de Gosselin.

2° *Constitution de la hernie.* — La tumeur herniaire est constituée par des enveloppes qui renferment les organes déplacés.

A. Enveloppes. — Celles-ci se distinguent en enveloppes *externes*, formées par le soulèvement des plans celluleux et aponévrotiques qui recouvrent la hernie et la séparent de la peau, et en *sac herniaire*, sorte de poche péritonéale qui est en contact immédiat avec les viscères.

Il suffit d'inciser avec précaution, et couche par couche, les enveloppes d'une hernie pour arriver sur une membrane résistante, en général assez lâchement adhérente aux couches superficielles qui la recouvrent, dont le volume et la forme reproduisent ceux de la hernie, et que l'on désigne sous le nom de *sac herniaire*. En cherchant à suivre le sac vers les parties profondes, on le voit se continuer au travers de l'orifice ou du trajet herniaire avec une portion plus ou moins rétrécie.

Si l'on incise cette membrane, dont l'épaisseur est variable, on aperçoit la surface interne du sac ; celle-ci est presque toujours lisse et

présente l'aspect d'une membrane séreuse. On peut suivre avec le doig ou par la dissection cette surface lisse jusqu'aux orifices herniaires la cavité offre en ce point un resserrement assez notable correspondant au calibre plus faible que présente la surface externe du sac En pénétrant plus profondément encore, on franchit ce point rétréci et l'on peut aisément se convaincre que la surface interne du sac s continue avec la face interne de la cavité du péritoine. Cette continuité du sac avec le péritoine devient manifeste quand on dissèque la membrane qui le constitue, quand on l'isole des enveloppes externes et de la paroi abdominale. On constate alors que le sac herniaire est en quelque sorte un diverticule de la cavité péritonéale; qu'il est formé par le péritoine pariétal refoulé au travers du trajet et des orifices herniaires par la pression des viscères.

On donne le nom de *collet* du sac à la portion rétrécie qui correspond au passage de la hernie au travers de la paroi abdominale. Le *corps* est cette partie du sac qui s'étale à l'extérieur, où elle rencontre moins de résistance et où elle peut acquérir des dimensions proportionnelles à la pression des viscères et au défaut de résistance que la membrane du sac elle-même oppose à la distension. Le *fond* du sac est la partie terminale de cette ampoule; il est en général tourné vers la peau et correspond à la partie la plus superficielle de la hernie.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

D'une manière générale, on peut dire que la forme des sacs herniaires est déterminée par la configuration du trajet qu'ils parcourent. J. Cloquet en a décrit plusieurs types principaux, sous les noms de sacs *cylindrique* (fig. 1), *conoïde* (fig. 2), *sphéroïdal* (fig. 3), *piriforme* (fig. 4). Mais nous verrons bientôt que ces diverses formes peuvent se modifier.

Formation et évolution du sac. — Il n'est plus nécessaire de discuter les opinions des auteurs anciens, qui admettaient que le péritoine se laisse traverser par l'intestin. Depuis les recherches anatomiques de J. L. Petit, de Pott, de Richter, de Ledran, etc., continuées par Scarpa on sait que le péritoine, refoulé par la pression des viscères au travers du trajet herniaire, vient constituer à l'extérieur une sorte de diverticule de la cavité abdominale.

Voici comment on peut comprendre le mécanisme de la formation et de l'évolution du sac herniaire: Le péritoine qui recouvre l'orifice par où s'effectue la hernie, doublé par un tissu conjonctif lamelleux peu adhérent aux plans profonds des parois abdominales, le *fascia propria*, glisse sur les parties voisines de l'orifice herniaire, et vient s'engager dans le trajet sous forme d'un doigt de gant; lorsque l'évolution normale de la hernie l'a entraîné jusqu'au dehors des anneaux, il forme une cavité ampullaire dont le pédicule rétréci, communiquant avec l'abdomen, constitue le collet. Au niveau de ce point, la séreuse péritonéale, se trouvant à l'étroit, se fronce comme l'orifice d'une bourse dont on a serré les cordons. De là la formation de ces plis qui, sur des hernies récentes et en général peu volumineuses, s'observent au niveau du collet. Le sac ainsi constitué est formé *par glissement* ou *par locomotion* du péritoine.

Dans des cas plus rares, lorsque le péritoine adhère au pourtour de l'orifice herniaire, comme cela s'observe au niveau de l'orifice ombilical, la pression des viscères peut le déprimer, le distendre, mais non point l'entraîner par glissement dans le trajet herniaire. Le sac ainsi formé est constitué presque uniquement aux dépens de cette portion de la séreuse qui recouvrait originairement la surface externe de l'anneau: on dit alors que le sac est produit *par distension*. Cette variété de sac herniaire est remarquable par sa très-grande minceur, qui est due au mode particulier suivant lequel il s'est formé.

Il est probable, du reste, que ces deux processus s'associent jusqu'à un certain point dans la majeure partie des hernies, et que le péritoine, entraîné d'abord, grâce aux déplacements faciles que ses connexions avec les tissus sous-jacents lui permettent, se laisse au bout de quelque temps distendre par la pression excentrique des gaz contenus dans l'intestin, surtout lorsque la hernie est un peu volumineuse et qu'elle affecte la forme globuleuse. Cette distension, qui a lieu surtout au niveau du corps du sac et de son fond, explique la plus grande minceur que présentent souvent ces parties.

Tant que la hernie est petite, à l'état de pointe ou de hernie interstitielle, surtout si elle est récente, le sac ayant la forme d'une dépression en entonnoir ou en doigt de gant, il y a un pédicule, mais il n'y a pas de collet, à proprement parler.

Mais quand la hernie est ancienne; quand l'intestin, presque constamment maintenu dans le ventre par la pression du bandage, ne vient point journellement dilater le collet, effacer et distendre ses plis, on voit survenir des modifications signalées par Arnaud et Scarpa, puis bien décrites par J. Cloquet et Demeaux.

Le collet du sac paraît en général plus adhérent aux tissus environnants : le plus souvent il est épaissi, quoique parfois on le trouve plus mince; il s'est fait à sa surface externe un développement vasculaire assez considérable. Vient-on à couper les anneaux fibreux et à libérer

ainsi le collet de toute pression extérieure, il reste rétréci et résist même aux efforts que l'on fait pour le dilater. Sa face interne, moin lisse que le reste du sac, montre en certains points des épaississement sous forme de plaques blanchâtres ou de tractus fibreux parallèles l'axe du trajet herniaire, sortes de colonnes séparées par des sillon et des dépressions peu profondes. J. Cloquet, qui a le premier décri cette disposition, a donné le nom de *stigmates* à ces dépressions, à ce tractus, où il voit les vestiges d'une sorte de travail inodulaire.

Personne ne croit plus actuellement à la transformation dartoïqu du collet du sac, admise par Demeaux. Cet auteur avait été trompé pa l'apparence extérieure de ce collet devenu plus vasculaire, turgescent e rougeâtre. Roustan (1) a montré l'origine de cette erreur, que les cor naissances histologiques modernes rendent plus insoutenable encore mais, tout en se trompant sur ce point de détail, Demeaux et J. Clo quet ont parfaitement indiqué la nature de ces transformations. s'agit d'une de ces phlegmasies chroniques qui s'observent constam ment au niveau des organes déplacés et qui ont pour conséquenc la formation et l'organisation d'un tissu fibreux accidentel. Du côt de la surface interne du collet, ce travail se traduit par une sorte d péritonite plastique et adhésive, grâce à laquelle les plis péritonéau adhèrent les uns aux autres, et les dépressions qui les séparent son comblées par le dépôt de produits plastiques qui s'organisent e constituent plus tard les stigmates. Au niveau des couches sous-péri tonéales, l'inflammation lente détermine la transformation fibreus l'épaississement, la vascularisation et la rétraction du tissu cellulc fibreux. Relativement à la cause de ce travail phlegmasique, Gosseli fait observer que ces modifications du collet se produisent le plus sou vent sur de petites hernies habituellement contenues, et il attribue u rôle considérable à l'irritation déterminée par la pression des bandage Il nous semble qu'il faut joindre à cette cause l'influence si manifes que le déplacement pathologique d'un organe exerce sur la transfo mation du tissu celluleux en tissu fibreux, et dont on trouve des preuv dans l'histoire des luxations traumatiques ou spontanées, des fractur avec déplacement, des anévrysmes, des tumeurs et d'autres lésio pathologiques des plus variées.

Les *enveloppes extérieures* du sac, c'est-à-dire les couches formées p le refoulement des plans anatomiques qui recouvrent l'orifice herniair subissent également de notables modificatious. On se tromperait bea coup si l'on comptait retrouver par la dissection toutes ces couches ce luleuses et aponévrotiques avec les caractères et dans l'ordre de supe position qu'elles présentent chez les individus sains. En effet, les env loppes extérieures se montrent tantôt épaissies et adhérentes les un aux autres, tantôt amincies : les plans qui les composent sont fréquen

(1) *Journal de chirurgie de Malgaigne*, 1843, t. I.

ment séparés par des amas de graisse, plus rarement par des cavités remplies par un liquide en général peu abondant et constituant de véritables kystes, sur le mode de formation desquels nous insisterons avec quelques détails.

La graisse que l'on rencontre souvent en abondance au milieu des enveloppes extérieures provient de deux origines différentes. Tantôt elle n'est due qu'à une accumulation anormale de tissu adipeux entre les enveloppes extérieures; tantôt c'est plus profondément, entre les enveloppes extérieures et le sac, que la graisse se trouve réunie en une masse plus ou moins considérable. Celle-ci, formée de plusieurs pelotons adipeux, unis les uns aux autres, et présentant souvent une apparence lobulée, revêt les caractères d'un lipome. Elle n'adhère que faiblement aux couches superficielles, tandis qu'elle offre avec la surface antérieure du sac des connexions beaucoup plus intimes. On donne le nom de *lipome herniaire* à cette disposition qu'on a tour à tour invoquée pour expliquer le mode de production ou la guérison spontanée des hernies.

Les cavités séreuses que l'on rencontre dans les enveloppes extérieures ont une certaine importance : car, dans l'opération de la hernie étranglée, ils peuvent induire en erreur le chirurgien qui croit avoir sous les yeux la cavité du sac herniaire, alors qu'il a simplement ouvert une collection liquide située en avant de lui.

Sans parler des *kystes du cordon* qui peuvent compliquer le diagnostic des hernies inguinales, on peut rencontrer une autre variété de kystes constituée par l'accumulation de liquide dans un sac herniaire déshabité, dont l'orifice de communication avec le péritoine est oblitéré ou en voie d'oblitération. Nous avons désigné (1), en 1865, ces kystes sous le nom de *kystes sacculaires* ou de *pseudo-kystes sacculaires*, suivant que la communication avec le péritoine était ou non complétement interceptée. Voici comment il faut comprendre leur formation : Lorsque la hernie est habituellement contenue, le collet du sac, obéissant à un travail de rétraction fibreuse, comparable au processus cicatriciel, se rétrécit et perd son extensibilité. On conçoit que ce travail puisse aller jusqu'à ne laisser subsister au niveau du collet qu'un canal tout à fait insuffisant pour permettre le passage de l'intestin, ou même jusqu'à l'oblitération complète du collet. La hernie serait alors guérie, si les portions du péritoine situées au-dessus du pédicule de la hernie, cédant à leur tour à la pression des viscères, ne s'introduisaient dans le trajet herniaire, constituant ainsi un nouveau sac derrière le premier, qu'elles refoulent en avant. Ce sac, dont la communication avec le péritoine est oblitérée ou réduite aux proportions les plus faibles, peut alors devenir le siége d'un épanchement liquide, et se transformer ainsi en un kyste complétement clos (*kyste sacculaire*) ou communiquant encore avec le

(1) *Des collections séreuses et hydatiques de l'aine*, thèse de Paris, 1865.

qui les constitue s'étant laissé distendre, le sac offre des bosselures qui sont parfois assez marquées pour lui donner une apparence bi- ou tri-lobée (fig. 5).

3° *Le sac, au lieu de posséder un seul collet, peut en présenter deux ou même plusieurs.*

L'origine de ces collets multiples peut tenir à des causes très-différentes. Parfois le trajet herniaire est pourvu de deux anneaux qui, résistant à l'action qu'exerce sur eux la hernie, finissent par déterminer à la surface du sac deux rétrécissements entre lesquels la portion du sac herniaire correspondant au trajet interstitiel, moins soutenue, se laisse distendre et offre une ampliation plus ou moins considérable.

Fig. 5. — Sac bosselé.

Fig. 6. — Sac à collets multiples.

Le plus souvent la disposition que nous indiquons reconnaît une autre cause. On sait en effet que les anneaux fibreux sont modifiés par l'action mécanique qu'exerce sur eux la hernie, que l'un d'eux disparaît, ou qu'ils finissent par se confondre pour ne plus former qu'un orifice herniaire unique. Comment, dans ce cas, expliquer la formation de collets multiples? Obéissant à la puissance rétractile dont il est doué, le collet du sac met obstacle à l'arrivée de portions nouvelles d'intestin et à l'accroissement de la hernie. Mais la pression intra-abdominale, qui tend sans cesse à chasser par l'orifice herniaire le contenu de la cavité péritonéale, refoule alors plus avant le collet, derrière lequel de nouvelles portions du péritoine vont former un sac nouveau, pourvu bientôt d'un nouveau collet correspondant à l'anneau fibreux qu'occupait le collet primitif avant qu'il eût été poussé vers des couches plus superficielles : celui-ci n'en conserve pas moins ses caractères et surtout son inextensibilité. Le sac présente donc deux renflements et deux collets, auxquels pourra s'ajouter par le même mécanisme un troisième collet superposé aux précédents. La hernie est alors composée de segments alternativement dilatés et rétrécis, qui lui donnent l'aspect moniliforme auquel elle doit le nom de *hernie en chapelet* (fig. 6).

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE

DE

PATHOLOGIE EXTERNE

TOME SIXIÈME

Mettrop. Adm.-Direct. des Imprimeries réunies, A, rue Mignon, 2, Paris.

TRAITÉ ELEMENTAIRE

DE

PATHOLOGIE EXTERNE

PAR

E. FOLLIN

Professeur agrégé à la Faculté de médecine
Chirurgien des hôpitaux, membre de l'Académie de médecine et de la Société de chirurgie

ET

SIMON DUPLAY

Professeur de pathologie externe à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux
Membre de l'Académie de médecine et de la Société de chirurgie

AVEC 175 FIGURES DANS LE TEXTE

TOME SIXIÈME

Maladies de l'abdomen. — Maladies du bassin. — Maladies de l'anus et du rectum. — Maladies des organes urinaires

LANE MEDICAL LIBRARY
12685
SAN FRANCISCO

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, EN FACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1883

Tous droits réservés.

LANE LIBRARY

Ce nombre ne représente évidemment pas la proportion exacte des hernieux par rapport à la population, puisqu'il a été recueilli sur des sujets de vingt et un ans, et qu'à cet âge les hernies sont relativement rares. Mais il semble accuser néanmoins une proportion plus faible que celle indiquée par Malgaigne.

En consultant les tableaux d'exemption, on peut constater, du reste, ce fait curieux qui mérite d'être relevé sans que l'on puisse en déterminer la cause : de 1831 à 1853, le chiffre des exemptions du service militaire pour hernies a diminué d'une façon graduelle, bien qu'avec quelques fluctuations, de telle sorte que ce chiffre qui était de 2357 en 1831 n'était plus que de 1729 en 1853. Ce résultat est-il dû à la rareté plus grande des hernies, conséquence des meilleures conditions hygiéniques et sociales? Est-il simplement l'expression de la sévérité des conseils de révision? C'est ce que nous ne saurions déterminer.

Les hernies, très-fréquentes dans la première enfance, en raison des hernies congénitales et des hernies des nouveau-nés que l'on observe dans les premières périodes de l'existence, deviennent plus rares pendant la seconde enfance et jusqu'à l'adolescence. Suivant Gosselin, l'âge de dix à treize ans est celui pendant lequel on voit le plus rarement apparaître les hernies. A partir de ce moment, celles-ci augmentent de fréquence, les efforts, les travaux pénibles de l'âge adulte déterminant la propulsion au dehors des viscères chez les individus prédisposés. Enfin, chez les vieillards, en raison du relâchement des parois abdominales, en raison d'autres circonstances pathologiques agissant comme causes occasionnelles véritables, telles que les efforts de toux, ceux que nécessite la miction rendue plus difficile, etc..., la proportion des sujets atteints de hernies finit presque par atteindre celle des individus qui en sont exempts.

Les hernies sont plus communes chez l'homme que chez la femme : le rapport serait de 2 hommes pour 1 femme, suivant J. Cloquet ; de 4 hommes pour 1 femme, suivant Malgaigne ; de 5 hommes pour 1 femme, suivant la grande statistique de la *Société des bandages de Londres* (1865). Il est vrai que Kingdon révoque en doute l'exactitude de cette proposition et adopte le chiffre indiqué par Jules Cloquet.

La fréquence relative des diverses variétés, suivant les sexes, sera examinée à l'occasion des hernies en particulier.

Malgaigne, en consultant les statistiques de recrutement obtenues dans les arrondissements de Paris, de 1816 à 1823, avait trouvé que le chiffre des hernieux atteignait 1 sur 28 individus dans les quartiers pauvres, tandis qu'il n'était que de 1 sur 37 dans les parties aisées de la ville, et de 1 sur 38 dans les quartiers riches. La misère paraît donc avoir une influence sur le développement et la fréquence des hernies.

Le docteur Amen, dans une thèse soutenue en 1856, assimilant les pauvres à des herbivores, pense que le tube digestif subit une amplia-

tion proportionnelle à l'alimentation peu animalisée qu'ils ingèrent, et présente par conséquent une tendance plus grande à s'échapper par les orifices naturels des parois abdominales.

Sans discuter cette hypothèse plus que hasardée, nous estimons que l'influence de la misère sur le développement des hernies s'explique mieux par la débilité du système musculaire, la faible résistance des aponévroses, l'absence de la graisse entre les trousseaux fibreux de ces plans, enfin par les travaux corporels pénibles, plus souvent dévolus aux misérables.

Cette action des conditions professionnelles paraît l'emporter, en effet, sur l'influence de la pauvreté même. Les gens qui travaillent debout, ainsi que l'avait indiqué Malgaigne, sont volontiers atteints de hernies ; il est également démontré que des efforts répétés, le ventre étant relâché par l'inclinaison du tronc en avant et la demi-flexion des cuisses sur le bassin, favorisent leur production et leur accroissement. L'abduction du membre inférieur, son adduction, suivant certains auteurs, compléteraient l'attitude dans laquelle les efforts agissent le plus efficacement pour produire la hernie. Mais cette condition dernière n'est rien moins que prouvée : en effet, la position du membre inférieur n'influe pas sur les dimensions, la tension et la disposiion des anneaux fibreux.

Des documents fournis par la *Société des bandages de Londres* pendant les années 1859, 1860 et 1861, il nous paraît ressortir nettement que les professions les plus atteintes sont celles qui nécessitent un travail dur dans la station debout, telles que celles de cultivateur ou de portefaix.

L'*influence de l'hérédité* avait déjà été indiquée par Malgaigne, qui, sur 316 hernies, avait retrouvé 86 fois des antécédents de famille. La statistique de Kingdon, portant sur 5976 hernieux qui s'étaient présentés en 1863 à la Société des bandages de Londres, accuse des antécédents héréditaires chez 1831 d'entre eux. L'analyse minutieuse que Ledentu a faite de ce chiffre prouve que la prédisposition aux hernies se transmet à peu près également par le père et par la mère.

On sait que le côté gauche du corps est, d'une façon générale, plus exposé aux lésions pathologiques que le côté droit. Les hernies, comme bien d'autres affections du reste, font exception à cette loi : on les rencontre à droite plus souvent qu'à gauche dans la proportion de 7 à 4 ou à 5. Nous verrons plus tard les raisons qui ont été proposées pour expliquer cette prédisposition particulière du côté droit.

Les sujets doués d'une taille élevée seraient également plus fréquemment atteints de hernies, suivant Malgaigne.

Les hernies sont, a-t-on dit, plus fréquentes dans les climats chauds : l'île de Malte, l'Egypte ont été citées comme exemples. D'autre part, autant que des documents irrégulièrement recueillis peuvent le faire supposer, elles paraissent plus répandues en Angleterre et en Hollande qu'en France. On peut conclure de ces données contradictoires que

l'influence des climats sur la prédisposition aux hernies n'est, quant à présent, rien moins que démontrée.

En France même il y aurait, suivant Malgaigne, plus de hernieux dans les départements du centre que dans ceux de la périphérie. Mais cette proposition trop générale ne concorde pas avec les données qui résultent des comptes rendus du ministère de la guerre sur le recrutement de l'armée. Ceux-ci ont été analysés avec soin par Boudin (1), Suivant cet auteur dont nous reproduisons les conclusions, les minima d'exemptions accordées pour l'armée correspondent en grande partie à l'ancienne Bretagne ainsi qu'au plateau central de la France. Les maxima forment deux groupes considérables dont le premier se trouve sur le littoral de l'Océan, entre la Dordogne et la Loire, et le second au nord de la Loire, entre ce fleuve et la Seine-Inférieure. On peut ajouter, d'une manière générale, que, sauf quelques faibles exceptions, les hernieux sont plus nombreux dans les pays de plaines que dans les montagnes.

Malgaigne s'est demandé si les races n'auraient pas quelque influence sur cette répartition des hernies; il a fait remarquer que les départements du centre ont été peuplés primitivement par la race celtique, tandis que les populations des départements périphériques proviennent en partie des races normande, kymrique, germanique, ibère et bretonne. Mais on peut faire observer que, si l'on met à part la race bretonne qui paraît jouir d'une immunité relative à l'égard des hernies, les circonscriptions territoriales occupées originairement par les autres races présentent presque toutes, à côté de départements où les hernies sont fréquentes, d'autres où celles-ci sont peu nombreuses ou rares. Il n'y a donc pas de règle à établir sur ce point.

Il est de notoriété que toutes les maladies de l'abdomen qui déterminent une grande distension de cette cavité favorisent l'apparition des hernies. Celles-ci peuvent apparaître pendant le cours de la maladie, par le fait de l'augmentation de la pression abdominale; mais elles se montrent surtout lorsque la tuméfaction diminue. Les parois longtemps distendues ne reviennent plus sur elles-mêmes, elles restent affaiblies, les orifices fibreux élargis ne reprennent plus leurs dimensions premières, et l'on voit se produire le déplacement des viscères: c'est ce que l'on observe à la suite des hydropisies ou des tumeurs kystiques de l'abdomen. La grossesse exerce une influence analogue.

Les affections qui déterminent un amaigrissement rapide se compliquent également de l'apparition des hernies, les interstices que laissent entre eux les entrecroisements fibreux des parois abdominales cessant d'être oblitérés par la graisse. La débilitation générale de l'économie affaiblit peut-être aussi la résistance des tissus fibreux et musculaires.

(1) *Traité de géographie et de statistique médicales*, 1857, t. II, p. 551.

Enfin, les maladies dans lesquelles les efforts sont accrus et rendu plus fréquents, celles où la miction, la défécation sont pénibles, où l respiration ne s'effectue qu'avec peine, où la toux communique au con tenu de l'abdomen de fréquentes secousses, ont la même influenc fâcheuse. On sait combien les hernies sont communes chez les individu arrivés au dernier degré de la phthisie pulmonaire.

Causes efficientes. — Les plus habituelles sont les efforts qui entra nent une diminution de la capacité de l'abdomen et la propulsion contr les parois des viscères qui y sont contenus.

L'acte de soulever des fardeaux, de traîner ou de pousser des charge pesantes, la lutte, l'escrime, le saut et la course, peuvent amener l'issu subite, ou plus souvent l'apparition graduelle des hernies. Mais il fau que les efforts soient immodérés et dépassent les limites que la physic logie inpose au fonctionnement des organes; lorsque l'exercice est mo déré, il entraîne au contraire un développement musculaire qui, e augmentant la résistance des parois abdominales, compense les effe qui résultent de l'augmentation brusque et fréquente de la pressio abdominale.

Les chutes, les coups, les violences extérieures, déterminent beaucou plus rarement la production de hernies.

On comprend aisément que, dans le plus grand nombre des cas, l causes occasionnelles s'unissent aux causes prédisposantes pour pro duire le déplacement. Suivant la prédominance des unes ou des autre on a distingué, depuis A. Cooper et Malgaigne, deux classes de hernie comprenant : les *hernies de faiblesse* et les *hernies de force*. Les pr mières, qui se produisent en général lentement et progressivemen surviennent dans les cas où la sénilité, la maladie, la misère, etc., o affaibli la paroi abdominale au point qu'elle ne puisse résister aux effor physiologiques et à la pression normale des viscères. Les *hernies force*, au contraire, qui apparaissent subitement ou qui du moins s'a croissent d'une manière si rapide, qu'on peut supposer qu'elles se so produites sur l'heure, succèdent à une augmentation brusque et exce sive de la pression des viscères, chez des sujets dont la paroi abdomina présente la résistance à peu près normale.

Mécanisme et mode de production des hernies. — Le mécanisme q préside à la formation des hernies de faiblesse est facile à comprendr Lorsqu'un état pathologique a diminué la résistance générale de la par abdominale, les points les moins solides de cette paroi se laissent dépr mer, distendre, amincir, atrophier et traverser enfin par la pression d viscères. Aussi dans les cas où l'on a affaire à une véritable hernie d faiblesse, les caractères anatomiques de la tumeur sont-ils bien plut ceux d'une éventration que ceux d'une hernie proprement dite. C'est ces faits que se rapporte cette disposition du ventre à triple saillie, s gnalée par Malgaigne, et dans laquelle, sur les côtés d'une saillie média constituée par le relief des muscles droits, on trouve deux bourrel

latéraux parallèles à l'arcade de Fallope, bourrelets formés par la distension de la paroi abdominale qui cède en quelque sorte devant la pression de l'intestin. Le *ventre à triple saillie* s'observe non-seulement chez les vieillards affaiblis, chez des femmes qui ont subi de nombreux accouchements, mais encore chez de jeunes sujets. On peut, avec Ledentu, admettre que cette disposition indique chez ces derniers une faiblesse native des tissus, d'où il résulte que les anneaux sont moins résistants.

Ce qui s'observe à la région inguinale, se remarque également en d'autres régions, à l'ombilic par exemple ; et sans pouvoir admettre, avec A. Richard (1), auteur d'une thèse récente sur ce point, que toutes les hernies ombilicales des vieillards doivent être regardées comme des éventrations véritables; il est certain que chez eux le défaut de proportion entre la résistance de la paroi et la pression intra-abdominale suffit pleinement à expliquer le mode suivant lequel s'effectue le déplacement.

La pathogénie des hernies de force a été diversement interprétée. La théorie mécanique domine toute l'histoire de la pathogénie des hernies, depuis que Méry eut démontré l'existence du sac péritonéal et indiqué ses connexions et son évolution probable. Dès 1721, en effet, un auteur dont le nom est peu connu, Reneaulme de Lagaranne, dans un ouvrage intitulé *Essai d'un traité des hernies*, indiquait les points faibles de la paroi abdominale, et soutenait l'opinion que les viscères, chassés par la contraction des muscles de l'abdomen, déterminaient la formation de la hernie en refoulant devant eux la séreuse à travers ces orifices. Garengeot (2) insista davantage sur ce mécanisme, étudia l'action de l'effort, indiqua plus nettement le rôle de la pression abdominale, et chercha à établir qu'elle se concentrait précisément sur les points qui donnaient passage aux hernies. Cette théorie purement mécanique fut surtout défendue par Scarpa, dont la grande autorité la soutint contre les objections qui, dès le milieu du dix-huitième siècle, s'étaient élevées contre elle.

Dès l'année 1730, en effet, Rust (3) avait attribué l'issue des viscères à un mécanisme bien différent. Richter (4), Antonio Benevoli (5), avaient adopté et développé ses idées qui avaient trouvé un adhérent dans l'illustre Morgagni (6) lui-même. La théorie émise par ces auteurs est en résumé la suivante : l'existence de points faibles de la paroi abdominale, la pression répétée et même constante des viscères au niveau de ces endroits vulnérables, ne suffisent pas à expliquer le refoulement du péritoine et la formation de la hernie; il faut, pour que l'intestin

(1) *Du mode de formation des hernies ombilicales*, thèse de Paris, 1856.
(2) *Traité des opérations*, 1731, p. 236.
(3) *Acta natur. cur.*, t. II, obs. 178.
(4) *Abhandlung v. d. Brüchen*, 1777-1779.
(5) *Dissert. sopra l'origine dell' ernia intestinale.* Firenze, 1797.
(6) *De sedibus et causis*, lib. 3, epist. 43, art. 13.

descende dans une hernie et y reste compris, que ses moyens de fixité se soient relâchés; il faut, en un mot, qu'il existe un état pathologique, un allongement du mésentère.

L'observation de Rust et de Benevoli était, jusqu'à un certain point, exacte. Dans un grand nombre de hernies anciennes on constate directement à l'autopsie cet allongement du mésentère; mais cette élongation préexiste-t-elle à la formation de la hernie? lui est-elle consécutive? Tel fut le doute qu'exprima Morgagni qui avait adopté, mais non sans réserves, l'opinion de ces auteurs.

Les éminents travaux de Scarpa firent pour un temps oublier la théorie de Benevoli, qui fut relevée, il y a quelques années, par Kingdon. Pour ce chirurgien, la production des hernies spontanées dépend toujours d'une maladie véritable résidant à la fois et dans le mésentère et dans la séreuse pariétale. Tandis que le premier s'allonge, les connexions de la seconde avec les plans qui la supportent se relâchent et facilitent sa locomotion. A l'appui de son opinion, Kingdon invoque ce fait, signalé pour la première fois par Hesselbach (1), puis mieux étudié par Malgaigne (2), que les individus porteurs d'une hernie sont menacés d'en voir apparaître une seconde ou même une troisième à plus ou moins courte échéance. Sur 274 individus observés à ce point de vue par Malgaigne, 144, soit plus de la moitié, présentaient des hernies secondaires.

Cependant Malgaigne, dont les beaux travaux ont contribué pour une si large part à établir l'évolution anatomique du sac herniaire, était partisan de la théorie mécanique de Reneaulme, Garengeot et Scarpa.

Mais une troisième théorie avait déjà pris naissance en France : c'est celle de la préformation du sac, qui compte encore à l'étranger le plus grand nombre de partisans.

Pelletan (3), le premier, avait assimilé la formation du sac herniaire à la descente du testicule, et avait émis l'opinion que les hernies graisseuses, traversant les orifices naturels ou accidentels de la paroi abdominale, entraînaient à leur suite le péritoine et se transformaient ains en hernies intestinales véritables. Jules Cloquet, dans ses recherches anatomiques sur les hernies de l'abdomen, reprit la comparaison et soutint la théorie vaguement esquissée par Pelletan. Suivant cet auteur, la hernie peut dériver d'une cause mécanique qui agit de dedans en dehors, comme la pression abdominale, ou d'une traction s'exerçant de dehors en dedans sur le péritoine qu'elle attire à l'extérieur pour former un sac herniaire dans lequel vient, à un moment donné, s'engager l'intestin. Jules Cloquet appuya cette opinion sur l'examen de pièces très-nombreuses; entre autres preuves, il figura, dans une des planches qui accompagnent son travail, un lipome herniaire de la grosseur d'un œuf,

(1) *Eingeweidebrüche*, 1839.
(2) *Revue méd.-chirurg.*, 1849, vol. II, et *Journ. de chir.*, 1849.
(3) *Clinique chirurgicale*, 1780, t. III, p. 33.

qui avait attiré à sa suite dans le canal crural une pointe du péritoine où pouvait s'engager tout au plus le petit doigt. Ce mécanisme avait, du reste, été indiqué par Scarpa comme donnant naissance aux hernies qui se font au travers des interstices aponévrotiques de la ligne blanche. De même que J. Cloquet, Velpeau (1) en étendit l'application aux hernies inguinales et crurales.

Nous discuterons tout à l'heure cette interprétation d'un phénomène anatomique dont nous avons indiqué une explication toute différente. On a vu, en effet, que A. Paré, puis Bernutz, ont considéré ces sacs inhabités et même trop petits pour recevoir une anse intestinale, fût-elle incomplète, comme les restes d'une hernie en voie de guérison spontanée. Quoi qu'il en soit, la théorie émise par J. Cloquet et Velpeau ne s'appliquait qu'à un nombre de cas restreint; ces auteurs n'avaient jamais cherché à en généraliser l'application. Ce fut Roser, en Allemagne, qui émit le premier l'opinion, manifestement exagérée, que la formation du sac précédait toujours l'apparition de la hernie. Pour ce chirurgien, les hernies crurales dérivent constamment d'une attraction du péritoine au dehors; quant aux hernies inguinales, dont l'évolution aux dépens d'un lipome herniaire est tout au moins problématique, il fallait avoir recours à une autre hypothèse qui permît d'en expliquer la production aux dépens d'un sac préformé. Roser ne craignit pas d'admettre que les hernies inguinales externes étaient presque toujours congénitales, et qu'elles étaient dues en général à l'occlusion incomplète du canal vaginal. Il alla même plus loin, et pour expliquer l'augmentation graduelle du volume du sac, il supposa que celui-ci subissait une sorte d'hypertrophie excentrique, totalement indépendante de la pression intestinale qui, suivant tous les pathologistes, produit l'ampliation du sac en distendant sa cavité.

Beaucoup de chirurgiens prirent fait et cause pour ou contre la théorie de Roser : parmi les premiers il faut citer Linhart (2), Sherpenhuyzen (3), et Zinn (4). La généralisation excessive que Roser avait donnée à sa théorie fut, au contraire, vivement combattue par Streubel, Emmert, Danzell, Horn, E. Richter et Wernher (5).

Ainsi, trois théories sont encore en présence et chacune d'elles prétend expliquer le mode de production des hernies spontanées :

1° La théorie mécanique, soutenue par Reneaulme, Garengeot, Scarpa, A. Cooper, etc., qui fait résider la cause du déplacement dans une disproportion entre la résistance des parois et la pression des viscères;

2° La théorie de l'allongement pathologique du mésentère, à laquelle Rust, Benevoli, Morgagni, Kingdon, ont attaché leurs noms;

(1) *Dictionnaire* en 30 volumes, t. I, p. 209.
(2) *Vorträge über Unterleibsbrüche.* Würzburg, 1866.
(3) *Die Pathogenie des Unterleiksbenken.* Utrecht, 1873.
(4) *Diss. über Prædisposition zu Hernien.* Zurich, 1853.
(5) Cités à l'article *Bibliographie.*

3° La théorie de la préformation du sac, mise en avant et défendue par Pelletan, Velpeau, J. Cloquet, Roser.

Quelle part doit-on faire à chacune de ces théories dans le mécanisme de la production des hernies?

Ainsi que nous l'avons laissé pressentir, vouloir expliquer leur origine par l'existence constante d'un sac préformé, est une exagération contre laquelle s'élève l'observation rigoureuse des faits. La plus simple inspection suffit à démontrer que les hernies inguinales des adultes diffèrent essentiellement des hernies congénitales, et que leur production ne saurait être attribuée à la persistance d'une partie du conduit vagino-péritonéal. Mais on a constaté l'existence de diverticules péritonéaux qui, par une sorte d'anomalie de développement, existent au voisinage des points où se produisent les hernies. Linhart, Rokitansky (1), Hartung (2), Baer (3), ont décrit ces prolongements séreux, dont on trouve des exemples dans plusieurs collections de pièces d'anatomie pathologique. Quelque séduisant qu'il puisse paraître de chercher dans cette disposition l'explication du mécanisme et de l'évolution des hernies, ces faits ne restent qu'à l'état de rares exceptions, et leur petit nombre fait contraste avec la fréquence extrême des hernies et notamment des hernies inguinales.

Le mécanisme invoqué par Jules Cloquet n'est pas d'une application plus générale. Si l'existence d'un lipome herniaire en avant du sac est d'observation assez commune dans les hernies crurales, si l'on parvient, sur le cadavre, en attirant la graisse sous-péritonéale qui se présente au niveau de l'anneau crural, à entraîner au dehors une portion du péritoine et à déterminer ainsi la formation artificielle d'une sorte de sac, beaucoup de hernies, de hernies inguinales surtout, ne présentent pas cette masse graisseuse adhérente au sac. Et même, en admettant que, dans certains cas, la traction exercée par le lipome herniaire détermine en réalité la formation d'un sac péritonéal où plus tard l'intestin viendra se rendre, le problème, loin d'être résolu, n'est que reculé, car il resterait à déterminer quelle est la force qui détermine la migration de la graisse sous-péritonéale.

On pourrait encore expliquer d'une autre manière l'existence d'un sac préformé : la graisse sous-péritonéale, fort abondante par places, remplit surtout les dépressions de la paroi abdominale où les viscères s'engagent en suivant le trajet de vaisseaux. Dans certains états pathologiques, dans la grossesse, un amaigrissement plus ou moins rapide fait disparaître ces masses adipeuses, et leur résorption laisse autant de vides où le péritoine se déprime et s'enfonce, constituant de la sorte le premier rudiment d'un sac herniaire. Mais il ne s'agit encore ici que

(1) *Handb. der speciellen pathol. Anatomie.* Wien, 1842, vol. II.
(2) *Deutche Klinik*, 1856, n° 43.
(3) *Prager Vierteljahrchrift*, 1866, vol. IV.

d'une simple hypothèse née du besoin d'expliquer les faits ou de soutenir la théorie de la préformation du sac.

Sans nous étendre davantage sur ce point, nous croyons pouvoir conclure que la préformation du sac répond à certains faits de hernie congénitale; qu'il est également probable, bien qu'il ne soit pas démontré, que parfois le péritoine peut être entraîné par la migration de la graisse sous-péritonéale au travers des interstices fibreux des parois abdominales, et qu'il peut ainsi former un sac où l'intestin s'engagera plus tard par une partie de sa circonférence d'abord, puis où descendra une anse entière. Mais la majorité des hernies ne sauraient reconnaître l'une ou l'autre de ces causes pathogéniques.

Il ne nous paraît pas moins impossible d'expliquer tous les faits par un allongement pathologique du mésentère, ainsi que Kingdon l'a admis récemment encore. D'une part, cet allongement ne peut être retrouvé dans tous les cas où il existe une hernie, et même alors qu'il existe, on peut se demander, ainsi que Morgagni l'a fait, si l'élongation du mésentère et le relâchement de ses moyens de fixation ne sont point dus précisément à la longue habitude qu'il a contractée de sa situation et de ses rappotrs anormaux.

Nous sommes donc contraint de revenir à l'ancienne théorie de Reneaulme, de Garengeot et de Scarpa, et de considérer, d'une part, l'affaiblissement de la paroi abdominale, de l'autre, l'effort sans cesse renouvelé de l'intestin contre les anneaux fibreux moins résistants, comme les causes pathogéniques de la plupart des hernies.

Symptomatologie. — Les symptômes des hernies sont *physiques* et *fonctionnels*.

A. *Symptômes physiques*. — Les hernies se présentent sous la forme d'une tumeur généralement sessile, plus ou moins saillante, sphérique, globuleuse ou allongée et de forme ellipsoïde. Sa surface est parfois divisée en deux ou plusieurs bosselures secondaires; sa base, large, se continue avec les régions environnantes.

Quand la hernie est très-petite (*pointe de hernie*), ou quand elle occupe une région profonde (*hernie sous-pubienne, ischiatique*, etc.), il arrive parfois qu'elle ne fait pas de saillie appréciable à la vue, et que la palpation seule peut révéler son existence.

La peau qui recouvre la tumeur présente ses caractères normaux; cependant, quand la hernie est ancienne, quand elle est volumineuse, mal contenue et exposée à des frottements répétés, ou sous l'influence de la pression longtemps prolongée du bandage, la peau devient souvent le siége d'un érythème plus ou moins persistant.

La palpation donne la sensation d'une masse molle, dépressible, peu tendue; elle permet presque toujours d'isoler la tumeur des plans anatomiques voisins, et de reconnaître, en général vers sa partie profonde et supérieure, un pédicule qui semble pénétrer au travers des aponévroses qui recouvrent la région.

La tumeur est sonore à la percussion et donne un son clair et tympanique dans le plus grand nombre des cas.

Si l'on exerce une pression un peu forte, quelquefois même sous l'influence de la manipulation la plus légère, on sent la tumeur qui s'affaisse et disparaît : en même temps la main a senti à travers les enveloppes un corps souple et lisse glisser sous les doigts, et parfois l'oreille a perçu un véritable bruit de gargouillement. On dit alors que la hernie s'est réduite, et cette réductibilité, qui ne se présente dans aucune autre variété de tumeur avec les mêmes caractères, constitue le signe pathognomonique de l'affection.

Quand la hernie est réduite, le doigt peut suivre en quelque sorte l'intestin qui est rentré dans le ventre, et, refoulant les enveloppes devant lui, pénétrer dans un trajet plus ou moins large ou étroit, qui n'est autre que le trajet de la hernie.

Si, à ce moment, le malade tousse ou fait un effort, le doigt introduit dans les anneaux perçoit le choc de l'anse intestinale qui se présente à l'orifice herniaire. Si on enlève le doigt de l'anneau, et qu'on engage le malade à pousser, à faire effort, ou simplement à se lever, on voit le plus souvent se reproduire la tumeur.

Ces caractères physiques sont sujets à varier. Les différences que les hernies présentent à ce point de vue, permettent de les ranger, ainsi que l'a fait Gosselin, en quatre catégories :

1° La hernie ne se présente au dehors que rarement : elle ne sort pas quand le malade est couché, même lorsqu'il tousse ; elle ne sort qu'au bout d'un certain temps lorsqu'il est debout ; elle peut même ne se présenter que sous l'influence d'efforts assez considérables dans la station ou la position accroupie. Ces hernies appartiennent en général aux gens de la classe aisée, qui ne se livrent à aucune espèce de travaux pénibles, et dont la hernie est habituellement contenue par un bon bandage.

2° D'autres hernies rentrent facilement et restent réduites dans le décubitus, mais elles sortent dès que le malade se lève, surtout s'il fait un effort même très-modéré. Ce degré implique déjà une dilatation plus considérable des anneaux.

3° La hernie rentre encore et reste réduite dans le décubitus dorsal ; mais dans cette position même elle sort lorsque le malade tousse ou fait un effort.

4° Enfin, dans un quatrième degré, la hernie est continuellement dehors. Elle rentre aisément, mais elle ressort aussitôt, même au lit, même alors que le malade ne fait aucun effort. Elle s'échappe également sous la pelote du bandage dès que le malade est debout.

Ces quatre degrés correspondent à peu près exactement à la distinction des hernies en *petites*, *moyennes* et *grosses*, distinction un peu arbitraire, mais qui rend des services incontestables dans l'étude clinique des hernies et surtout de leurs accidents.

D'autres variétés tiennent à la consistance de la hernie. Tantôt, après

la réduction, il semble que la tumeur ait en totalité disparu : la région ne présente plus non-seulement de saillie, mais de sensation anormale à la palpation; tantôt, même après la réduction de l'intestin, on sent encore dans les couches sous-cutanées une sorte d'empâtement ou bien une masse mal circonscrite, aplatie, comme membraneuse, qui révèle l'existence d'un sac épaissi; enfin la tumeur peut persister en partie; ce qui en reste est le plus souvent lobulé, irrégulier, et donne la sensation d'un corps pâteux ou mollasse, mais nullement d'une anse intestinale gonflée par des gaz. Cette partie, abandonnée dans le sac par la rentrée de l'intestin, est en général de l'épiploon. Pourtant un sac herniaire doublé de graisse peut, si la hernie est profonde, donner exactement les mêmes sensations et en imposer pour une masse épiploïque adhérente au sac. En explorant alors l'abdomen, on pourra sentir parfois, si l'épiploon est réellement adhérent, une sorte de corde tendue sous la paroi, paraissant partir du pédicule de la hernie pour remonter vers la région ombilicale : c'est cette sensation que donne l'épiploon tendu entre son insertion supérieure et le sac herniaire, que Velpeau avait désignée sous le nom de *corde épiploïque.* Elle n'est pas constante, même lorsqu'il existe une épiplocèle irréductible, et lorsqu'elle manque, tout moyen précis de différencier l'empâtement dû à un lipome herniaire et celui qui résulte de la présence d'épiploon adhérent au sac, fait défaut.

B. *Symptômes fonctionnels.* — Les hernies n'entraînent pour la plupart que peu ou point de troubles des fonctions. Même quand elles sont volumineuses, une sensation de gêne, de plénitude dans l'aine, quelques tiraillements dans l'abdomen, sont parfois les seuls signes fonctionnels. Ces troubles disparaissent quand la hernie est réduite, et se manifestent de nouveau quand elle est sortie depuis quelque temps.

Certaines hernies sont remarquables par leur indolence absolue : de ce nombre sont ces petites hernies crurales auxquelles on a donné le nom de *hernies marronnées* L'absence de douleurs, le petit volume de la tumeur, font qu'elle peut être méconnue pendant un temps fort long.

D'autres hernies, au contraire, se révèlent dès l'abord par une sensibilité tellement vive, que leur caractère douloureux attire l'attention sur elles alors qu'elles ne sont encore qu'à l'état de pointe : ce sont surtout les hernies inguinales et principalement celles des gens aisés. Les douleurs, qui paraissent occuper les couches superficielles, et affectent la forme d'une névralgie irradiant souvent à toute la région inguinale, à la région lombaire, etc., ne s'exagèrent pas par la pression faite modérément avec la main, mais augmentent le plus souvent, et deviennent parfois intolérables lorsque la pelote du bandage repose sur la région malade.

Dans d'autres cas, en même temps que cette sensibilité névralgique, on observe des coliques, tantôt sourdes, tantôt vives, affectant la forme de tranchées, tantôt consistant en une sorte de tiraillement. Ces coliques se produisent surtout quand la hernie est dehors.

Tous ces troubles subissent une influence particulière de l'état atmosphérique. Les auteurs anciens ont noté avec soin que par les temps humides les hernies causent une gêne et des souffrances plus considérables que par les temps secs. Nous n'insistons pas sur l'explication qu'ils ont cru trouver de ce phénomène dans une hygrométricité particulière de l'intestin.

Mentionnons seulement quelques troubles spéciaux que certaines hernies empruntent à leur siége ou à leur constitution : la gêne de la marche, dans certaines hernies inguinales volumineuses, celle de la miction dans les hernies de la vessie, les troubles gastriques qui accompagnent l'existence de hernies épigastriques où l'estomac s'engage, le gonflement périodique des hernies qui contiennent l'ovaire, etc. Ces faits seront mentionnés plus au long quand nous ferons l'histoire de ces diverses variétés de hernies.

Diagnostic. — Une tumeur siégeant en un point déterminé, tumeur élastique et souple, sonore à la percussion, réductible avec gargouillement, ne pourra le plus souvent laisser aucune incertitude dans l'esprit de l'observateur. A la constatation de ces signes, on joindra l'exploration des anneaux et du trajet herniaire : le malade étant debout ou accroupi, on cherchera, en le faisant tousser ou exécuter un effort, à percevoir avec le doigt introduit dans le trajet herniaire, l'impulsion communiquée par l'intestin. On ne confondra point cette sensation particulière, que donne une anse qui cherche à franchir l'orifice herniaire, avec les secousses que, pendant les efforts et surtout la toux, la paroi abdominale peut présenter.

Dans l'étude des hernies envisagées suivant leur siége, on verra pourtant que certaines tumeurs, certaines anomalies de développement, certaines collections liquides, peuvent offrir plusieurs de ces caractères réunis. Ainsi, un kyste du cordon peut se laisser refouler dans le canal inguinal et s'y révéler au doigt par une impulsion que l'on observe dans les efforts. Ainsi, certaines tumeurs de l'aine présentent une réductibilité qui peut en imposer pour celle d'une hernie; mais, outre que ce n'est pas ici le lieu d'insister sur les diverses particularités de ce diagnostic, nulle tumeur autre que les hernies ne se moutre avec l'ensemble des phénomènes que nous venons de mentionner.

Quelques-uns d'entre eux peuvent être parfois difficiles à constater. Cela tient à ce que la hernie est très-petite, très-profonde; ou bien à ce que la réduction s'est faite avec une grande facilité, et que la hernie une fois réduite n'a que peu de tendance à ressortir. En multipliant les examens, on parviendra presque toujours à préciser avec une grande rigueur le diagnostic, non-seulement au point de vue de l'existence, mais au point de vue du siége de la hernie.

Il est également possible d'en reconnaître la constitution d'une manière certaine, au moins dans la majorité des cas. Quand une très-petite hernie se réduit rapidement, d'un seul coup, avec du gargouille-

ment, on est autorisé à croire qu'elle ne renferme qu'une anse d'intestin. Quand, au contraire, après la réduction de l'intestin qui est rentré en donnant cette sensation caractéristique, il reste dans le sac une masse inégale, un peu lobulée, et qu'on retrouve, à la palpation abdominale, la corde épiploïque à laquelle Velpeau attribuait un caractère pathognomonique, on sera fondé à diagnostiquer une entéro-épiplocèle avec adhérence de l'épiploon.

Lorsque, après avoir senti l'intestin se réduire sous l'influence des premières pressions, il est encore possible de faire diminuer la tumeur et de faire rentrer le corps doué d'une consistance pâteuse, mollasse, un peu confuse, que l'on refoule dans le ventre avec plus de lenteur, on aura affaire à une hernie intestino-épiploïque réductible.

Mais fréquemment ces caractères ne se présentent pas avec toute la netteté désirable : tout en affirmant, grâce à la sonorité, à l'élasticité de la tumeur, au gargouillement qui accompagne la réduction, que la hernie contient de l'intestin, il sera impossible de reconnaître ou d'exclure la présence de l'épiploon dans sa constitution. De même, certains sacs volumineux et doublés de graisse peuvent en imposer pour des épiplocèles adhérentes qui persistent après la réduction de l'intestin hernié.

Malgré ces obscurités de détail, le diagnostic des hernies est en général facile, et si l'on méconnaît parfois l'existence de hernies réductibles, c'est que leur siége insolite, leur profondeur assez considérable, n'avaient pas attiré l'attention sur la possibilité d'un déplacement intestinal; c'est qu'on n'avait pas songé à l'existence possible d'une hernie en ce point.

Pronostic. — L'évolution de la hernie est graduelle et progressive : la tumeur augmente sans cesse de volume, si elle n'est pas rigoureusement contenue dès les premiers temps, et finit par devenir incoercible. Jamais elle ne guérit spontanément, chez l'adulte au moins. Les hernies constituent donc une infirmité plutôt qu'une maladie.

Cette marche peut néanmoins varier avec l'époque d'apparition de la tumeur, sa nature, le mode et l'efficacité du traitement employé.

Certaines hernies congénitales guérissent spontanément sans avoir été jamais contenues. La cause de cette guérison est le resserrement graduel des anneaux, et l'oblitération du canal péritonéal dont la persistance avait donné issue aux viscères. Dans ce cas, la tumeur sort de plus en plus rarement, de moins en moins volumineuse, et finit par ne plus sortir du tout.

Chez les très-jeunes sujets, les hernies accidentelles peuvent aussi guérir quand elles ont été maintenues réduites pendant trois à quatre ans, par de bons bandages portés jour et nuit. Mais ce fait est beaucoup plus rare que le précédent, et la guérison d'une hernie non congénitale doit compter parmi les exceptions. Chez l'adulte, la hernie, même petite, même si elle est habituellement contenue, peut rester stationnaire, mais

Tous ces troubles subissent une influence particulière de l'état atmosphérique. Les auteurs anciens ont noté avec soin que par les temps humides les hernies causent une gêne et des souffrances plus considérables que par les temps secs. Nous n'insistons pas sur l'explication qu'ils ont cru trouver de ce phénomène dans une hygrométricité particulière de l'intestin.

Mentionnons seulement quelques troubles spéciaux que certaines hernies empruntent à leur siége ou à leur constitution : la gêne de la marche, dans certaines hernies inguinales volumineuses, celle de la miction dans les hernies de la vessie, les troubles gastriques qui accompagnent l'existence de hernies épigastriques où l'estomac s'engage, le gonflement périodique des hernies qui contiennent l'ovaire, etc. Ces faits seront mentionnés plus au long quand nous ferons l'histoire de ces diverses variétés de hernies.

Diagnostic. — Une tumeur siégeant en un point déterminé, tumeur élastique et souple, sonore à la percussion, réductible avec gargouillement, ne pourra le plus souvent laisser aucune incertitude dans l'esprit de l'observateur. A la constatation de ces signes, on joindra l'exploration des anneaux et du trajet herniaire : le malade étant debout ou accroupi, on cherchera, en le faisant tousser ou exécuter un effort, à percevoir avec le doigt introduit dans le trajet herniaire, l'impulsion communiquée par l'intestin. On ne confondra point cette sensation particulière, que donne une anse qui cherche à franchir l'orifice herniaire, avec les secousses que, pendant les efforts et surtout la toux, la paroi abdominale peut présenter.

Dans l'étude des hernies envisagées suivant leur siége, on verra pourtant que certaines tumeurs, certaines anomalies de développement, certaines collections liquides, peuvent offrir plusieurs de ces caractères réunis. Ainsi, un kyste du cordon peut se laisser refouler dans le canal inguinal et s'y révéler au doigt par une impulsion que l'on observe dans les efforts. Ainsi, certaines tumeurs de l'aine présentent une réductibilité qui peut en imposer pour celle d'une hernie; mais, outre que ce n'est pas ici le lieu d'insister sur les diverses particularités de ce diagnostic, nulle tumeur autre que les hernies ne se moutre avec l'ensemble des phénomènes que nous venons de mentionner.

Quelques-uns d'entre eux peuvent être parfois difficiles à constater. Cela tient à ce que la hernie est très-petite, très-profonde; ou bien à ce que la réduction s'est faite avec une grande facilité, et que la hernie une fois réduite n'a que peu de tendance à ressortir. En multipliant les examens, on parviendra presque toujours à préciser avec une grande rigueur le diagnostic, non-seulement au point de vue de l'existence, mais au point de vue du siége de la hernie.

Il est également possible d'en reconnaître la constitution d'une manière certaine, au moins dans la majorité des cas. Quand une très-petite hernie se réduit rapidement, d'un seul coup, avec du gargouille-

ment, on est autorisé à croire qu'elle ne renferme qu'une anse d'intestin. Quand, au contraire, après la réduction de l'intestin qui est rentré en donnant cette sensation caractéristique, il reste dans le sac une masse inégale, un peu lobulée, et qu'on retrouve, à la palpation abdominale, la corde épiploïque à laquelle Velpeau attribuait un caractère pathognomonique, on sera fondé à diagnostiquer une entéro-épiplocèle avec adhérence de l'épiploon.

Lorsque, après avoir senti l'intestin se réduire sous l'influence des premières pressions, il est encore possible de faire diminuer la tumeur et de faire rentrer le corps doué d'une consistance pâteuse, mollasse, un peu confuse, que l'on refoule dans le ventre avec plus de lenteur, on aura affaire à une hernie intestino-épiploïque réductible.

Mais fréquemment ces caractères ne se présentent pas avec toute la netteté désirable : tout en affirmant, grâce à la sonorité, à l'élasticité de la tumeur, au gargouillement qui accompagne la réduction, que la hernie contient de l'intestin, il sera impossible de reconnaître ou d'exclure la présence de l'épiploon dans sa constitution. De même, certains sacs volumineux et doublés de graisse peuvent en imposer pour des épiplocèles adhérentes qui persistent après la réduction de l'intestin hernié.

Malgré ces obscurités de détail, le diagnostic des hernies est en général facile, et si l'on méconnaît parfois l'existence de hernies réductibles, c'est que leur siége insolite, leur profondeur assez considérable, n'avaient pas attiré l'attention sur la possibilité d'un déplacement intestinal ; c'est qu'on n'avait pas songé à l'existence possible d'une hernie en ce point.

Pronostic. — L'évolution de la hernie est graduelle et progressive : la tumeur augmente sans cesse de volume, si elle n'est pas rigoureusement contenue dès les premiers temps, et finit par devenir incoercible. Jamais elle ne guérit spontanément, chez l'adulte au moins. Les hernies constituent donc une infirmité plutôt qu'une maladie.

Cette marche peut néanmoins varier avec l'époque d'apparition de la tumeur, sa nature, le mode et l'efficacité du traitement employé.

Certaines hernies congénitales guérissent spontanément sans avoir été jamais contenues. La cause de cette guérison est le resserrement graduel des anneaux, et l'oblitération du canal péritonéal dont la persistance avait donné issue aux viscères. Dans ce cas, la tumeur sort de plus en plus rarement, de moins en moins volumineuse, et finit par ne plus sortir du tout.

Chez les très-jeunes sujets, les hernies accidentelles peuvent aussi guérir quand elles ont été maintenues réduites pendant trois à quatre ans, par de bons bandages portés jour et nuit. Mais ce fait est beaucoup plus rare que le précédent, et la guérison d'une hernie non congénitale doit compter parmi les exceptions. Chez l'adulte, la hernie, même petite, même si elle est habituellement contenue, peut rester stationnaire, mais

ne rétrocède pas. Au contraire, un jour ou l'autre, sous l'influence d'une cause accidentelle, elle sort plus volumineuse ; ou bien, à mesure que l'âge diminue la résistance des parois de l'abdomen, elle dilate les anneaux, et finit par passer de l'état de pointe de hernie, à celui de hernie interstitielle, puis de hernie complète.

Cette marche est la règle pour les hernies qui ne sont point suffisamment ou point du tout contenues ; elles arrivent même à devenir incoercibles et à perdre droit de domicile.

Aussi les hernies acquises présenteront-elles un pronostic bien plus défavorable que les hernies congénitales ; celles des vieillards et des adultes, que celles des jeunes sujets et des enfants ; les grosses que les moyennes et les petites hernies ; les hernies de faiblesse dues à un état pathologique des parois, que les hernies de force dues à une cause purement mécanique et accidentelle. Les hernies qui se développent chez des individus voués à des travaux pénibles seront aussi plus graves que celles des gens aisés, les hernies habituellement bien contenues que celles pour lesquelles le malade n'emploiera que des bandages insuffisants.

Il est encore un ordre de considérations qui modifie le pronostic. Les accidents qui atteignent les grosses hernies diffèrent souvent de ceux qui viennent compliquer les moyennes et les petites. On verra que l'étranglement attaque de préférence les petites et les moyennes hernies, les hernies qui sortent accidentellement après avoir été longtemps maintenues réduites, et qu'il y revêt une marche plus rapide et plus promptement fatale. Cette circonstance, que nous ne pouvons qu'indiquer actuellement, modifie jusqu'à un certain point le pronostic relativement plus favorable de ces hernies, et engage le chirurgien à redoubler ses prescriptions, le malade à s'entourer de plus de précautions à leur égard.

Quant aux grosses hernies, c'est à elles que sont dévolus les troubles fonctionnels, la gêne, les incommodités pouvant aller jusqu'à l'impotence, les douleurs, et aussi certains accidents à forme moins rapide, mais qui peuvent également menacer la vie.

Traitement. — En présence d'un sujet atteint de hernie intestinale ou intestino-épiploïque réductible, le chirurgien peut se proposer d'en obtenir la guérison ou d'en diminuer les inconvénients par des moyens palliatifs.

Le *traitement palliatif*, dont nous nous occuperons tout d'abord, se propose un triple but : empêcher l'accroissement progressif de volume qui caractérise l'évolution en quelque sorte normale de la tumeur ; — diminuer le plus possible la gêne et les troubles fonctionnels qu'elle entraîne ; — prévenir les complications. De là résulte une seule indication, celle de contenir la hernie, c'est-à-dire de la maintenir réduite, indication formelle qui peut accessoirement favoriser la guérison quand elle est bien remplie, et se changer en une méthode de trai-

tement curatif. Cette indication est remplie par les *bandages*, appareils mécaniques dont la construction appartient aux fabricants d'instruments, mais dont le choix, l'application, la surveillance, regardent essentiellement l'homme de l'art, bien que trop souvent il se décharge de ce soin sur les bandagistes.

L'idée de remplacer la pression de la main par un appareil est ancienne ; mais elle n'a pu trouver sa réalisation qu'à partir du moment où l'usage des corps élastiques fut connu, et leur emploi adapté à la thérapeutique chirurgicale. Aussi les machines inventées par Gordon, Godderden, Arculanus, Marc Gatenaria, Fabrice de Hilden (XIVe au XVIIe siècle), ne furent-elles jamais d'un usage répandu, et étaient presque toutes tombées dans l'oubli, quand Nicolas Lequin (en 1663) eut l'idée d'exercer sur l'orifice herniaire une pression douce et constante au moyen d'un ressort en acier.

Une modification qui marque un progrès véritable est due à Tiphaine (1761) qui, un siècle plus tard, inventa le bandage double. Enfin, un pas nouveau fut réalisé quand Salmon eut substitué aux pelotes faisant corps avec le ressort des pelotes articulées, dont l'inclinaison pouvait varier suivant les besoins de chaque cas particulier, et dont le ressort, au lieu de prendre un point d'appui par toute sa surface, se maintenait en place par la pression exercée par ses extrémités seules.

FIG. 10. — Bandage français.

Nous passerons sous silence les ingénieuses modifications que l'on a apportées à la construction des bandages spéciaux à chaque variété de hernie ; nous indiquerons seulement à grands traits les principaux détails de la constitution des bandages, détails sans lesquels les principes de leur application ne sauraient être compris. Qu'il nous suffise de dire que l'art du bandagiste a fait, dans ces dernières années, des progrès réels, et que l'on reconnaît à peine l'ancien bandage dans les appareils légers, souples et presque élégants, dont le prix élevé et la grande fragilité sont néanmoins encore les moindres inconvénients.

Le bandage présente deux parties constituantes essentielles : la *pelote*, qui se place sur l'orifice herniaire ; le *ressort*, qui prend un point d'appui sur le corps, et qui fixe et maintient en place la pelote ; et des parties accessoires, telles que les courroies, les sous-cuisses, etc.

La pelote, pour la fabrication de laquelle on employait d'abord des corps mous, fut, à partir du XIe siècle, composée de substances

solides, telles que le plomb, l'ivoire, le bois, le caoutchouc, le liége, etc. Généralement on emploie maintenant pour sa fabrication un tampon de laine ou de crin, soutenu, du côté de sa face superficielle, par une armature métallique très-mince, recouverte, du côté où elle s'applique sur la peau, par un cuir fin ou une peau très-douce et très-souple.

On donne à la pelote un volume en rapport avec le diamètre de l'orifice herniaire : la convexité que présente la face par laquelle elle correspond à la peau n'est pas non plus indifférente ; elle doit être d'autant plus prononcée que les viscères ont plus de tendance à sortir sous le bandage.

La forme de la pelote est, en général, oblongue : cette disposition doit s'adapter aux trajets herniaires obliques que la pelote doit comprimer dans une partie au moins de leur longueur. Dans la variété que

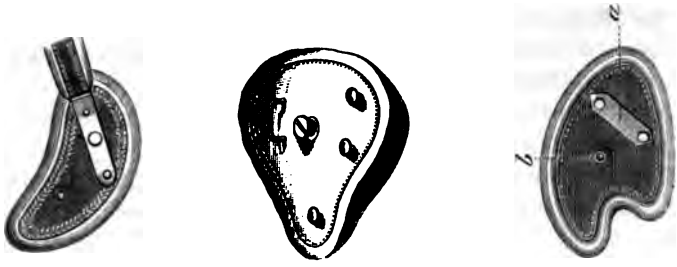


Fig. 11. — Pelotes elliptique, triangulaire, échancrée.

nous allons décrire sous le nom de *bandages français*, la pelote est en général triangulaire ; elle est elliptique dans le bandage de Salmon, ou bandage anglais, perfectionné par Wickham. Quand le trajet de la hernie se réduit à un simple orifice, comme dans certaines hernies ombilicales, on donne à la pelote une forme circulaire.

La forme de la pelote doit quelquefois répondre à des indications particulières. Ainsi, pour s'opposer à la descente de certaines hernies scrotales, elle est pourvue d'une sorte de prolongement recourbé qui lui vaut le nom de *pelote en bec de corbin*. Dans d'autres cas, la pelote est échancrée pour ménager un organe important, tels sont les bandages que l'on emploie chez les enfants dont le testicule est arrêté à l'anneau.

Le ressort communique à la pelote la force de pression nécessaire pour maintenir les viscères. Il a remplacé les courroies, les lacs que l'on employait autrefois, et dont l'action insuffisante a fait donner aux bandages ainsi constitués le nom de *bandages à pression molle* (Malgaigne). On se sert encore parfois, pour les hernies très-difficiles à contenir, d'appareils où la pression est maintenue par des tiges rigides non élastiques : ce sont les *bandages à pression rigide*, dont le bandage de Dupré est le modèle le plus employé. Enfin, dans l'immense majorité

des cas, on a recours à la *pression élastique*, et c'est un ressort en acier qui doit l'exercer. La disposition en est très-différente dans le *bandage français* et dans le *bandage anglais*.

Dans le *bandage français*, le ressort est courbé à la fois suivant ses faces et suivant ses bords, comme si l'on avait exercé sur ses extrémités une torsion en sens inverse. Il embrasse la demi-circonférence du corps seulement, et s'applique par toute sa concavité. On voit aussitôt qu'un contact aussi étendu multiplie les causes de déplacements qui peuvent résulter des mouvements.

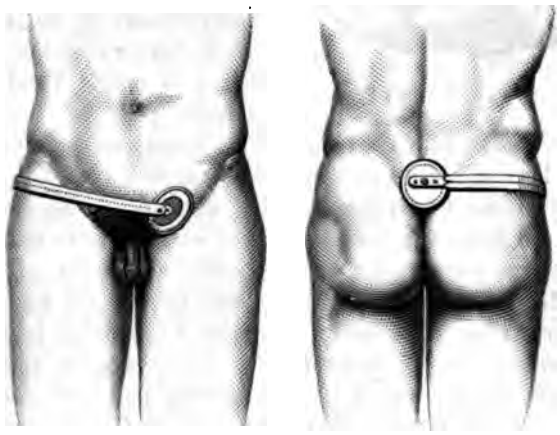


FIG. 12. — Bandage anglais appliqué (face antérieure et postérieure).

Dans le *bandage anglais*, au contraire, le ressort n'est courbé que suivant ses faces : il représente un arc de cercle, ou pour mieux dire un cercle de tonneau incomplet. Mieux trempé que le bandage français, il embrasse la demi-circonférence du corps opposée au côté où siége la hernie; il en résulte que pour atteindre l'anneau herniaire il doit être plus long en avant où il dépasse la ligne médiane, qu'en arrière où il vient se fixer au niveau de la colonne vertébrale. Le ressort du bandage anglais, au lieu d'étreindre le corps dans sa concavité, ne prend un point d'appui sur lui que par ses extrémités. L'extrémité postérieure est articulée sur une petite pelote sur laquelle elle peut pivoter; l'extrémité antérieure, ainsi que nous allons le dire, est également articulée avec la pelote : entre ces deux points fixes, le ressort est libre; les mouvements du corps ne peuvent donc avoir aucune influence sur la position de la pelote, et les frottements exercés sur le ressort par les vêtements et toutes les actions mécaniques extérieures, le font basculer légèrement, sans faire varier la position de ses extrémités, et sans compromettre la pression qu'il exerce.

Mais la principale différence entre le bandage français et le bandage anglais réside dans la manière dont le ressort se continue avec la pelote.

Dans le premier, l'armature métallique, l'écusson de la pelote est immédiatement réuni au ressort, au niveau de sa partie moyenne environ. L'extrême mobilité que le ressort du bandage anglais doit posséder pour s'accorder avec la position fixe que doit garder la pelote, nécessite une articulation spéciale qui a été très-perfectionnée par Wickham frères.

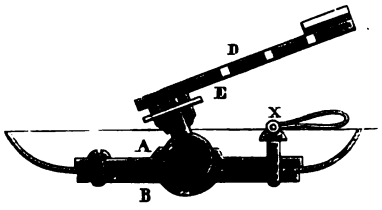


Fig. 13. — Pelote de Wickham.

« Cette modification s'opère par la compression de la boule I entre les deux petites plaques concaves A et B qui constituent la noix dans laquelle elle est logée. Cette compression se fait en serrant la vis X. Par ce système on peut donner à la pelote l'inclinaison convenable pour la contention de la hernie. Pour que le bandage conserve les avantages de celui de Salmon, c'est-à-dire la mobilité du ressort, Wickham frères ont fait établir sur la tige de la coulisse une petite rainure destinée à laisser mouvoir la goupille E qui retient la coulisse D. On obtient alors une inclinaison permanente avec persistance de la mobilité du ressort. »

La complication très-grande de ce mécanisme est un inconvénient réel que l'on a cherché à éviter. Charrière a construit, le premier, une sorte de bandage mixte, intermédiaire au bandage anglais et au bandage français, où le ressort ne se continue pas avec l'écusson de la pelote, mais lui est réuni par une articulation légèrement mobile qui permet un va-et-vient plus ou moins étendu. L'extrémité postérieure du ressort se rattache par une articulation semblable à une autre pelote qui repose et se fixe sur la région vertébrale. Le ressort lui-même se rapproche par sa courbure de celui du bandage anglais. Enfin une courroie, percée de trous à son extrémité et continuant le ressort qui embrasse le côté du tronc opposé à celui qui est atteint de hernie, vient se fixer à un bouton que porte l'écusson de la pelote. Pour empêcher le bandage de se déplacer, on lui ajoute un ou deux sous-cuisses, qui se fixent également à des boutons métalliques que porte la pelote.

Quand les deux côtés sont simultanément affectés de hernie, on se sert de *bandages doubles*, pourvus de deux pelotes et munis de deux ressorts, dont chacun embrasse la demi-circonférence correspondante du tronc. Dans le bandage français double, ces deux ressorts, réunis en arrière par une petite courroie, reproduisent chacune la disposition du ressort d'un bandage simple, et prennent leur point d'appui par leur face concave sur la surface tégumentaire. On lui préfère généralement le bandage double anglais, où le

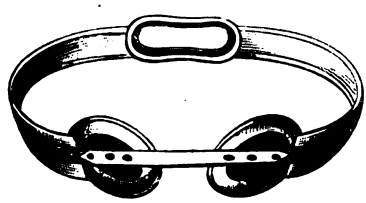


Fig. 14. — Bandage double anglais.

deux ressorts viennent se fixer à une pelote qui prend son point d'appui sur la région lombaire.

Il nous faut enfin signaler les modifications du bandage français, dues à Jalade-Lafond et à Féron. Ceux-ci ont ajouté à la pression du ressort l'action de spirales ou de ressorts à boudins, ou celle de deux lames métalliques adossées par leur convexité dans l'épaisseur de la pelote elle-même. Ces bandages, trop compliqués, ne sont guère employés actuellement.

Dans la construction des bandages à pression élastique on a utilisé les propriétés du caoutchouc. Une sorte de ceinture très-haute (fig. 15) embrasse l'abdomen et le bassin à la manière d'un caleçon. Elle est formée de tissu de caoutchouc mélangé à de la soie, et exerce une pression égale et très-forte sur toute la surface qu'elle enveloppe. Elle recouvre et applique contre les orifices herniaires deux ampoules de caoutchouc que l'on peut distendre en y injectant de l'air au moyen d'un petit réservoir que le malade comprime et vide en s'asseyant. Ce genre de bandage a surtout été préconisé par Bourjeaurd dont il porte le nom.

D'autres bandages en caoutchouc, construits sur le même principe, ont surtout été adaptés aux hernies de l'enfance. Mais, ainsi que Malgaigne et Debout l'ont fait observer, ces appareils exercent une pression moins forte et moins égale que les bandages à pression métallique; le caoutchouc, en outre, renferme du sulfure de carbone qui détermine l'irritation et l'excoriation de la peau.

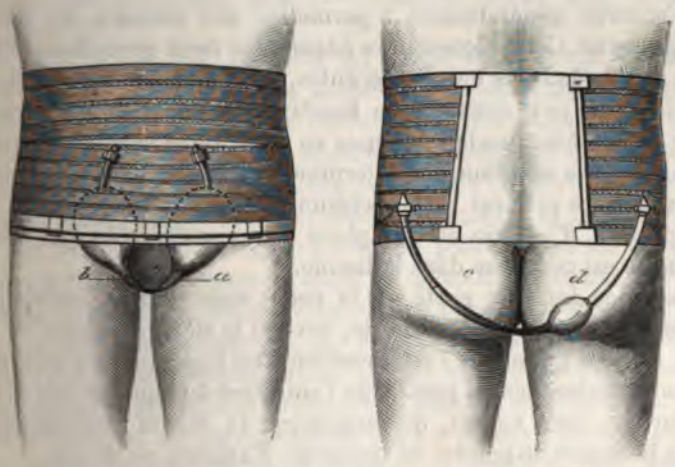


Fig. 15. — Bandage élastique de Bourjeaurd (face antérieure et postérieure).

Nous devons passer sous silence un grand nombre d'autres bandages qui sont destinés à remplir des indications spéciales dans des hernies d'une région déterminée. On en trouvera la description à propos de l'histoire de chaque variété de hernie en particulier.

Avant d'appliquer un bandage il faut d'abord réduire la hernie : pour cela, le malade étant couché, les parois abdominales étant relâchées, on exerce avec les mains une pression modérée sur la tumeur. Certaines hernies se réduisent spontanément ou presque sans efforts ; d'autres exigent une manœuvre régulière, qui prend le nom de *taxis*, et qui consiste à saisir de la main gauche le pédicule de la hernie et à l'effiler en quelque sorte entre les doigts, tandis que les doigts de la main droite embrassent le fond de la tumeur, et cherchent à refouler vers l'anneau les parties les plus voisines de l'intestin.

L'intestin réduit, pendant que les doigts de la main gauche restent appliqués sur l'anneau pour empêcher la hernie de ressortir, on saisit la pelote du bandage avec la main droite et on l'applique fortement sur l'orifice herniaire, à la place exacte qu'elle doit désormais occuper. Avec la main gauche, devenue libre, on passe le ressort autour du corps et on lui donne la direction qu'il doit conserver : on le fixe alors, on boucle à la pelote la courroie qui le termine et l'on achève, s'il est nécessaire, de fixer le bandage en plaçant un sous-cuisse.

On doit alors s'assurer que la hernie est bien réduite, et que la contention sera durable. Dans ce but on fera lever le malade, et, mettant les doigts sur la pelote et autour d'elle, on l'engagera à marcher, à tousser, à faire effort. On le fait même accroupir et pousser dans cette position comme pour aller à la garde-robe. Mais bien peu de bandages peuvent subir cette dernière épreuve ; la plupart d'entre eux sont insuffisants à contenir, dans ces conditions, une hernie un peu volumineuse, surtout si les anneaux sont très-dilatés.

On s'accorde généralement à permettre aux malades de retirer le bandage la nuit. Cette règle souffre néanmoins deux exceptions : Chez les jeunes sujets, dans les hernies récentes, dont on peut espérer encore la guérison par le port constant du bandage, on fera bien d'en continuer l'application même pendant le repos au lit; d'autre part, si un hernieux est atteint d'une affection qui détermine des efforts de toux violents et répétés, il sera prudent de se prémunir, même la nuit, contre l'issue d'une portion d'intestin et d'épiploon plus considérable que celle qui d'ordinaire est contenue dans la hernie.

Le bandage doit être porté sur la peau; mais chez les individus dont le tégument est sensible, s'excorie, devient le siége d'eczéma ou d'érythème, on peut permettre l'interposition d'un linge fin ou d'une flanelle qui rend en même temps plus facile l'entretien du bandage. On se trouve bien surtout, dans ce cas, de saupoudrer la région correspondante l'orifice herniaire de poudre de lycopode, d'amidon ou de riz.

Quand la peau est excoriée, il faut retirer le bandage jusqu'à ce que l'irritation ait disparu. Le malade est alors contraint de garder la chambre ou même le repos au lit. Il est des gens chez qui cette nécessité devient un des inconvénients les plus pénibles qu'entraîne l'infirmité dont nous nous occupons.

2° *Traitement curatif.* — Plus une hernie est récente et petite, plus le sujet qui la porte est jeune, et plus on a la chance de voir l'évolution spontanée du collet du sac en amener l'oblitération, les anneaux se resserrer, et la maladie guérir en quelque sorte d'elle-même. Une seule condition est nécessaire, c'est la contention exacte de la hernie. De là une première méthode curative qui consiste en l'application rigoureuse du traitement palliatif. Deux moyens ont été préconisés dans ce but : les bandages et le décubitus prolongé.

Les *bandages*, ainsi que nous l'avons dit, doivent être portés nuit et jour quand on les applique avec l'espoir de favoriser une cure radicale ; quant au *décubitus*, s'il est le moyen le plus sûr que l'on possède pour éviter les efforts qui pourraient faire sortir la hernie, il a, d'autre part, l'immense désavantage de placer l'enfant dans des conditions tout à fait anormales et peu favorables à son développement ; en outre il doit être associé à l'emploi de la pression mécanique sur l'orifice herniaire.

Ces moyens, on le voit, ont une efficacité souvent contestable et présentent des inconvénients réels : ils réclament une persévérance que l'on trouve rarement chez les malades ou chez leurs parents. Il convient donc d'en limiter l'emploi aux hernies congénitales ou à celles de la première enfance que l'on a la certitude presque absolue de voir guérir grâce à ces précautions. Pendant la seconde enfance et l'adolescence on n'aura plus recours au décubitus prolongé, et l'on se bornera à surveiller d'une façon rigoureuse l'application des bandages. A partir de l'âge de trente ans on devra renoncer à l'espoir de voir la hernie se guérir, et le traitement opératoire seul pourra être mis en usage pour en obtenir la cure radicale.

Le *traitement par une opération* est tombé dans l'oubli au fur et à mesure que l'on acquérait sur la nature et l'anatomie pathologique des hernies des connaissances mieux fondées. L'opération barbare proposée par Celse, passée aux mains des coureurs de campagne que Rosset désigne sous le nom de *châtreurs* et contre lesquels Heister s'est le premier élevé avec force, tomba dans un discrédit extrême et fut même proscrite par les lois dans les États les mieux policés. Pourtant elle avait subi des modifications heureuses entre les mains de Lanfranc, de Franco, de Guy de Chauliac. La suture fut ajoutée à l'abrasion du sac herniaire, et, vers la fin du siècle dernier, un chirurgien dont le nom n'est peut-être pas assez connu, Mayet, obtint par des cautérisations successives, portant sur les anneaux, des guérisons en nombre assez notable.

Mais la pratique de ces opérations était toujours restée le privilége d'un nombre très-restreint de guérisseurs ou plutôt de charlatans. Les succès qu'ils avaient annoncés ne furent pas contrôlés, ou ne purent être obtenus par ceux qui employèrent leur méthode. Aussi, malgré des tentatives récentes et souvent répétées pour remettre en honneur l'opération de la hernie, malgré l'enthousiasme que professait pour elle Desault et que partageait l'illustre Bichat, cette opération ne s'est pas

relevée du blâme sévère que lui infligèrent Scarpa et Percival Pott. Ce dernier la considérait comme une pratique peu honnête, destinée à exploiter la crédulité du public.

Nous ne décrirons pas ici les opérations que l'on a préconisées pour guérir radicalement les hernies. Toute leur histoire se rattache à l'étude des hernies inguinales d'une part, des hernies ombilicales de l'autre.

§ II. — Hernies irréductibles.

Nous avons vu que l'irréductibilité constitue un des premiers phénomènes que l'on observe toutes les fois qu'une hernie devient le siége de complications. On a émis à diverses époques, sur la nature et le mécanisme de cette irréductibilité, des théories en rapport avec les doctrines nosologiques régnantes, et la question est encore aujourd'hui controversée. Il ne sera donc pas inutile de jeter un rapide coup d'œil historique sur les diverses opinions qui ont eu cours dans la science.

Le premier auteur qui ait décrit les accidents des hernies fut Praxagoras, qui en attribua la cause à la chute dans le scrotum d'un intestin rempli de matières fécales. Cette théorie à laquelle, dans les temps modernes, on a donné le nom de *théorie de l'engouement herniaire*, assimilait les complications des hernies à l'obstruction intestinale, en indiquant pour cause de l'irréductibilité, la réplétion de l'intestin par des matières excrémentitielles durcies. Elle régna pendant des siècles; on la retrouve dans les ouvrages de Celse, de Léonidas d'Alexandrie, de Paul d'Égine, et il faut arriver au XVIe siècle pour rencontrer une modification notable dans les idées généralement reçues sur ce point.

Pour Franco, le contenu de l'intestin irréductible n'est plus formé de matières durcies et concrètes; cet auteur n'y trouve que *quelque matière fécale, flatuosités et autres choses venteuses*. Ainsi que le fait observer Broca, la théorie ancienne de l'engouement n'existait déjà plus; le gaz ne pouvant boucher l'intestin comme le font des matières solides, la doctrine ancienne n'avait plus de raison d'être, et il fallait chercher une autre cause aux accidents.

On voit dans l'*Hystérotomotocie* de Rousset, ouvrage traduit en latin par Bauhin vers le commencement du XVIIe siècle (1592), que dans le langage vulgaire on attribuait alors, et peut-être depuis longtemps, à une sorte d'emprisonnement de l'intestin la maladie qui nous occupe, et que l'on avait trouvé le nom d'*incarcération* pour la désigner. Certains herniaires avaient cherché autre part que dans le contenu de l'intestin la cause de cette incarcération, et Pigray (1) (1612) l'avait attribuée à ce que « *le boyau est tourné dans la hernie* ». Il avait observé, lui aussi, la distension de l'anse herniée par des gaz, et proposé de « *la percer avec une aiguille pour les faire sortir sans aucun péril, puis de retourner le*

(1) *Épitome des préceptes de médecine et de chirurgie*, trad. franç. Rouen, 1638, p. 239.

boyau en son naturel ». Pourtant on continuait encore à admettre l'engouement solide, sur la foi des anciens, ainsi que Pigray lui-même et Joseph Covillard (1) nous en donnent la preuve.

Mais les recherches anatomiques, en faisant connaître les orifices herniaires, les anneaux fibreux naturels, allaient donner un puissant appui à la théorie de l'incarcération. Riolan (2), après avoir nié d'abord l'existence de l'anneau inguinal externe, le décrivit en 1648, et du même coup l'indiqua comme l'agent de l'étranglement en ajoutant qu'il fallait le débrider pour réduire l'intestin. Ce ne fut néanmoins que dans le livre de Nicolas Lequin, en 1665, que l'on trouve pour la première fois le terme d'*étranglement*. La manière dont il est employé par Lequin et par Riolan lui-même fait penser que depuis des années, et peut-être des siècles, il était usité dans le vulgaire, meilleur observateur sur ce point que les barbiers-chirurgiens et les médecins. Depuis lors, on n'invoqua plus l'engouement que pour expliquer la production de l'étranglement herniaire ; la plupart des auteurs ne firent même plus mention de ce qu'on avait si longtemps considéré comme l'élément essentiel de l'irréductibilité. Verduc, Littre, Méry, Saviard, Ledran, Arnaud, passèrent sous silence l'engouement, et Sharp, allant plus loin encore, fit observer que l'intestin grêle entrant dans la constitution de la majeure partie des hernies, le contenu liquide de cet intestin ne pouvait en aucune façon être une cause d'obstruction.

Jusqu'alors on avait cherché à appliquer la même théorie à l'explication de tous les accidents des hernies. Goursaud ouvrit en quelque sorte une ère nouvelle. Dans un mémoire présenté par lui à l'Académie de chirurgie en 1768, cet auteur, frappé de la différence qui existait dans la marche de certains étranglements herniaires, répartit ceux-ci en deux catégories : les *étranglements par engouement* et les *étranglements avec inflammation*. Cette distinction correspondait à celle que l'on fit plus tard entre les étranglements *aigus* et les étranglements *chroniques*, entre les étranglements *vrais* et les *pseudo-étranglements*, entre l'*étranglement herniaire* et l'*inflammation des hernies*, la *péritonite herniaire*. Goursaud, en effet, par le terme d'étranglement avec inflammation n'entendait point désigner les accidents que nous verrons bientôt Malgaigne appeler du nom de *péritonite herniaire, de hernies enflammées*. Bien au contraire, il avait en vue les étranglements à marche rapide, et le titre même sous lequel il les classe indique que pour lui l'inflammation n'était qu'une conséquence et non la cause de l'incarcération. Mais en opposition avec cette classe d'accidents qui comprend les étranglements proprement dits, Goursaud, en créant la catégorie des étranglements par engouement, voulut indiquer une série de complications à marche plus lente et relativement bénigne, réclamant aussi une thérapeutique

(1) *Le Chirurgien opérateur*. Lyon, 1640.
(2) *Encheiridium anatomicum*. Paris, 1658.

moins active. Pour trouver des exemples de cette variété d'accidents, il dut les chercher parmi les faits de hernies contenant une grande quantité d'épiploon, ou même constituées exclusivement par cet organe.

Pendant près d'un demi-siècle, la distinction admise par Goursaud parut oubliée; tous les accidents des hernies étaient rapportés à l'incarcération due à la distension de l'intestin hernié par des gaz ou des matières liquides, entraînant elle-même à sa suite l'explosion des lésions inflammatoires dans la hernie: ainsi régnait la théorie de l'étranglement avec l'engouement comme cause et l'inflammation pour conséquence. Cette longue période fut mise à profit par les chirurgiens pour étudier de plus près les phénomènes et le mécanisme de l'étranglement. Continuant l'œuvre d'Arnaud et de Ledran, Scarpa, puis A. Cooper et Dupuytren, plus tard Cruveilhier, Velpeau, J. Cloquet, étudiaient le rôle des anneaux naturels et des anneaux accidentels du collet du sac dans la production de l'irréductibilité, tandis qu'O'Beirne en recherchait la raison matérielle dans d'intéressantes expériences.

En 1840, Malgaigne, s'élevant contre la doctrine de l'engouement solide, cet *être de raison* auquel personne ne croyait plus alors, s'attaqua à l'étranglement lui-même, et voulut, pour le plus grand nombre des cas, en remplacer la notion par celle de l'inflammation, de la péritonite herniaire. Il reprit et soutint avec son grand talent critique la distinction de Goursaud, avec cette différence que pour lui les étranglements avec inflammation, tels que les avait décrits cet auteur, constituaient les seuls étranglements véritables, et que dans la classe la plus nombreuse de faits il rangeait ces cas désignés par son devancier sous le nom d'étranglement par engouement et dont il rapporta la nature à un processus inflammatoire ayant envahi d'emblée la hernie. Cette réaction inaugurée par Malgaigne contre l'explication mécanique de l'irréductilité fut portée à l'extrême par Broca, dans sa savante thèse d'agrégation sur l'*étranglement dans les hernies abdominales et les affections qui peuvent le simuler.* Pour lui, non-seulement les pseudo-étranglements, admis et rapportés à l'inflammation herniaire par Malgaigne, existent, mais l'inflammation est la cause déterminante de tous les étranglements.

Nous examinerons plus tard les arguments invoqués par Malgaigne et par Broca à l'appui de leurs opinions que ne purent défendre le nom et le talent de leurs auteurs. La réalité et les effets de la constriction mécanique de l'intestin étaient trop prouvés par les recherches anatomiques de Jobert, de Labbé, par celles plus récentes de Nicaise; la nécessité de lever l'étranglement et d'opérer la réduction le plus tôt possible, l'impossibilité de distinguer, dans la majorité des cas, l'étranglement vrai des faux étranglements, furent démontrées avec trop de force par Gosselin, pour que la théorie de l'inflammation telle qu'elle était sortie de la plume de Malgaigne pût se relever du démenti que vinrent lui infliger les faits. Utile à invoquer, ainsi que le fait remarquer Gosselin, pour expliquer les accidents qui surviennent dans les grosses

hernies et surtout dans les hernies adhérentes, ainsi que dans les épiplocèles, capable peut-être de donner la clef de certains faits insolites, la doctrine de l'inflammation doit être rejetée toutes les fois qu'il s'agit de hernies intestino-épiploïques irréductibles, de petit ou de moyen volume. C'est en serrant de près l'idée d'un étranglement primitif que l'on est arrivé à poser les indications d'une bonne thérapeutique, et des recherches récentes et nouvelles ont même jeté quelque jour sur le mécanisme suivant lequel s'opère cette constriction.

Ces recherches nouvelles ont été l'objet d'une longue et importante *Revue* publiée dans les *Archives générales de médecine* par notre collègue et ami Paul Berger, qui a mis à notre disposition les nombreux matériaux rassemblés par lui sur ce sujet, aussi bien que sur les divers points de l'histoire des hernies, et qui a ainsi contribué pour une large part à la rédaction du présent chapitre de ce livre.

D'après le rapide exposé qui précède, on doit donc ranger sous trois chefs principaux l'histoire des complications des hernies : 1° l'*étranglement vrai;* 2° les *diverses variétés de pseudo-étranglements;* 3° enfin l'*irréductibilité simple*, soit par excès de volume de la hernie, soit par adhérences.

MAUCHART, *Dissert. de hernia incarcerata.* Tubingen, 1722. — GOURSAUD, *Remarques sur la différence des causes de l'étranglement dans les hernies* (*Mém. de l'Acad. de chir.*, 1768, t. IV). — MALGAIGNE, *Examen des doctrines reçues jusqu'à ce jour sur l'étranglement des hernies* (*Gaz. méd. de Paris*, 1840). — Du même, *Du pseudo-étranglement, ou de l'inflammation simple des hernies* (*Archives gén. de méd.*, 1841, t. XII).— Du même, *Nouvelles observations sur les pseudo-étranglements* (*Journ. de chirurgie*, 1841, t. I). — Du même, *Leçons sur les hernies* (*Gaz. des hôpitaux*, 1854). — GOSSELIN, *De l'étranglement dans les hernies*, thèse de concours. Paris, 1844. — P. BROCA, *De l'étranglement dans les hernies abdominales*, thèse de concours. Paris, 1853.—W. ROSER, *Die Brucheinklemmungs'-Klappen* (*Archiv für phys. Heilkunde*, 1856, 1857, 1860 et 1864). — Du même, *Zur Vertheidigung der Brucheinklemmungs-Klappen* (*Centralblatt für Chirurgie*, 1875, n° 6). — Du même, *Ueber klappenförmige Darmsthenosen* (*Centralblatt für Chirurgie*, 1875, n° 34). — G. RICHELOT, *De la péritonite herniaire*, thèse de Paris, 1873). — BUSCH, *Ueber Mechanismus der Brucheinklemmung* (*Archiv für klinische Chirurgie*, 1875, t. XIV, 1er fasc.). — H. LOSSEN, *Studien und Experimente über den Mechanismus der Brucheinklemmung* (*Archiv für klinische Chirurgie*, 1875, t. XVII, 2e fasc.). —Du même, *Neue Experimente* (*Centralblatt f. Chir.*, 1875, nos 4 et 5). — Du même, *Die elastische und die Koth-Einklemmung* (*Archiv für klinische Chirurgie*, 1875, t. XIV, 1er fasc.). — J. A. KORTEWEG, *Over de Oorzaken der Brenkbeklemming.* Leyde, 1877. — MOTTE, *Etude clinique et expérimentale sur l'étranglement herniaire.* Bruxelles, 1875. — Paul BERGER, *Sur le mécanisme de l'étranglement herniaire* (*Archiv. gén. de médecine*, 1876).

1° De l'étranglement herniaire.

La définition la plus exacte et la plus complète de l'étranglement herniaire a été donnée par Gosselin dans ses *Leçons sur les hernies*

abdominales : « *L'étranglement des entérocèles et des entéro-épiplocèles,* dit-il, *est la constriction plus ou moins forte de l'intestin dans un trajet herniaire, constriction qui gêne la circulation sanguine, arrête le cours des matières intestinales, apporte un obstacle invincible ou passager à la réduction, et semble menacer, si elle persiste, de se terminer par une perforation ou une gangrène.* Et, ajoute cet auteur, si j'osais donner une autre définition qui rendît ma pensée au point de vue thérapeutique, je dirais : *L'étranglement est la constriction plus ou moins dangereuse d'une anse intestinale, constriction dont les effets fâcheux sont évités par une réduction immédiate, lorsque le chirurgien est appelé en temps opportun.* »

Toute l'histoire des hernies étranglées serait renfermée dans ces quelques lignes, si elles mentionnaient l'état général grave, la perturbation des fonctions, l'altération de toute l'économie, qui sont la conséquence de cette constriction.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Nous examinerons successivement : 1° l'*état des enveloppes et du sac herniaire;* 2° l'*agent de l'étranglement;* 3° l'*état du contenu du sac et des viscères étranglés;* 4° les *lésions observées du côté de la cavité abdominale;* 5° enfin les *lésions plus ou moins éloignées du siége de la hernie.*

1° *État des enveloppes et du sac.* — Les *enveloppes externes* de la hernie ne montrent souvent aucune altération appréciable. Rarement elles sont le siége de modifications inflammatoires : adhérences au sac, œdème ou congestion intense, suppuration. Plus fréquemment elles sont distendues et amincies; parfois on y trouve une infiltration sanguine qui peut être rapportée aux violences dont la hernie a été l'objet dans les tentatives de réduction.

Le *sac*, qu'il est en général facile d'isoler jusque vers le pédicule de la hernie, est presque toujours tendu, rénitent. Suivant son épaisseur, la coloration des liquides ou des viscères qu'il renferme lui communique une teinte plus ou moins foncée; le plus souvent sa face externe présente un aspect bosselé dû aux brides plus résistantes qui limitent en certains points son ampliation. Elle présente des arborisations vasculaires qui ont pu être confondues avec celles que l'on trouve à la surface de l'intestin, mais qui en diffèrent par leur disposition bien moins régulière que celle de ces derniers vaisseaux.

La face interne du sac herniaire présente des altérations très-variables. Le plus souvent elle paraît à peu près normale, ou simplement injectée; d'autres fois le sac présente comme un état poisseux, un dépoli de sa surface internent qui indique, un certain degré d'inflammation. Si ces lésions sont plus prononcées, on voit cette surface se recouvrir d'exsudats, qui d'abord ne présentent qu'une consistance des plus molles, puis qui se transforment en fausses membranes glutineuses, d'apparence fibrineuse et de plus en plus organisées. Ces lésions, qu'on ne rencontre que dans un nombre de cas relativement restreint, sont

en général plus accentuées vers le pédicule de la hernie et vers le collet du sac que vers son fond. Lorsque le sac ne renferme pas de liquide les exsudats pseudo-membraneux établissent entre la surface interne du sac et l'intestin ou l'épiploon, des adhérences dont l'organisation, de plus en plus parfaite, finit par amener dans certains cas une adhésion définitive de ces différentes parties entre elles.

Mais le plus souvent le sac est distendu par un liquide, dont la quantité varie de quelques gouttes à quelques centaines de grammes, et qui s'échappe en jet quand on ponctionne le sac. Il est constitué par de la sérosité parfois citrine, plus souvent teinte en rouge par la matière colorante du sang, trouble et contenant des flocons albumineux en suspension, rarement fétide ou purulente. Dans ce dernier cas, mais surtout lorsque le liquide du sac est plus ou moins mélangé à des gaz et à des matières intestinales, on a affaire à une gangrène et à une perforation de l'intestin. Presque constamment alors on trouve des modifications inflammatoires accentuées des enveloppes externes (congestion intense, suppuration, gangrène).

La fréquence de ces diverses lésions a été évaluée par Bryant (1) qui, rassemblant à ce point de vue les cas d'opération de hernie étranglée qu'il avait pratiquées, a trouvé le sac absolument sain dans 10 cas, graisseux dans 10 autres, congestionné dans 10 autres cas ; 37 fois il était recouvert de couches plastiques, 10 fois seulement on y trouva du sérum sanguinolent, 5 fois des exsudats fétides, 4 fois des matières fécales, et 2 fois de la sérosité putride.

2° *Agent de l'étranglement.* — En remontant vers le pédicule de la hernie, on voit la cavité du sac se rétrécir graduellement, et l'on arrive enfin à un point, profondément situé en général, où ce rétrécissement acquiert des proportions plus considérables et au niveau duquel les viscères herniés semblent étranglés par un orifice trop étroit qui s'oppose à la réduction tant que l'on n'a pas débridé ou élargi sa circonférence. C'est à cet anneau constricteur qui empêche la rentrée des viscères que l'on donne le nom d'*agent de l'étranglement*.

Exploré à l'intérieur du sac, l'agent de l'étranglement se présente en général sous la forme d'un anneau de dimensions étroites et n'admettant pas l'extrémité du doigt indicateur. Ses dimensions varient du reste beaucoup, de même que sa forme. Celle-ci est le plus souvent circulaire, et donne au doigt qui cherche à la franchir, la sensation d'une bride circulaire tranchante. Dans d'autres cas le point rétréci présente une certaine longueur et paraît comme canaliculé. Enfin, parfois, l'obstacle ne paraît siéger que sur une portion de son contour où l'on sent une vive arête dont le bord fait saillie dans la cavité du collet.

Le contour de l'étranglement est rigide, inextensible ; l'intestin, l'épiploon, qui le traversent, sont souvent si fortement appliqués contre lui,

(1) *Analyse de 126 cas de hernies* (*Guy's Hospital Reports*, 1856, vol. II, p. 71.

qu'on a quelque peine à le découvrir. Pourtant Chassaignac (1) a fait observer que dans les cas qu'il a désignés sous le nom d'*étranglement par vive arête*, il est le plus souvent possible d'introduire une sonde entre l'orifice herniaire et l'intestin.

Quelle est la nature de l'agent de l'étranglement? Nous devons rappeler que le pédicule de la hernie est embrassé par le collet du sac, entouré et soutenu par les anneaux fibreux, naturels ou accidentels. Le rôle de chacune de ces parties dans la production de l'étranglement a été très-diversement apprécié, et l'on se rend compte de ces divergences d'interprétation quand on songe que la constatation de l'agent de l'étranglement a été faite, dans presque tous les cas, pendant l'opération, c'est-à-dire d'une façon fort incomplète, et que lorsqu'on peut après la mort se livrer à une dissection attentive de ces diverses parties, elles sont presque toujours modifiées, confondues et rendues méconnaissables par l'inflammation.

Dès que les recherches de Riolan eurent démontré l'existence des anneaux naturels et la production du déplacement intestinal au travers de ces orifices fibreux, on considéra ceux-ci comme les agents de la constriction. Ledran et Arnaud, les premiers, virent qu'il était nécessaire de débrider parfois sur le collet du sac, et donnèrent le jour à la théorie de l'*étranglement par le collet du sac;* celle-ci réunit des partisans toujours plus nombreux, malgré l'opposition de J.-L. Petit et de Louis d'abord, puis les arguments que Gimbernat, Sabatier, Lassus, Boyer, Manec, firent valoir en faveur de la théorie ancienne.

D'autre part, dès 1740, Arnaud avait indiqué la possibilité de l'étranglement par les anneaux accidentels. Ce mécanisme, étudié surtout à propos de la hernie crurale, fut décrit de nouveau par Ch. Bell, Hey, Cooper, puis par Scarpa, Jules Cloquet et Breschet.

Ainsi, depuis Arnaud, Scarpa, Pott et Dupuytren surtout, le collet du sac était considéré comme l'agent de presque toutes les hernies inguinales ; avec Jules Cloquet et Breschet, la notion des anneaux accidentels s'était substituée à celle des anneaux naturels dans l'étranglement des hernies crurales pour lesquelles il ne peut souvent être question d'étranglement par le collet, et Malgaigne se fit l'interprète des tendances de son époque quand il déclara « *soutenir et avoir soutenu qu'il n'y avait pas un seul fait d'étranglement authentique par l'anneau même....* » Pour Malgaigne, la constriction était exclusivement opérée par le collet du sac, si ce n'est dans certaines hernies crurales où cet auteur ne se refusait pas à admettre l'intervention des orifices du fascia crebriformis, c'est-à-dire des anneaux accidentels. L'opinion exclusive de Malgaigne fut combattue par Laugier, Diday, Sédillot, Velpeau, Marchal de Calvi. D'un autre côté, Demeaux, Deville, Broca, Jarjavay, Houel, se montrèrent partisans de sa manière de voir; et enfin Richet et

(1) *Mémoire sur le mécanisme de l'étranglement des hernies* (*Gaz. méd.*, 1864).

Gosselin se rangèrent au même avis, et firent adopter comme fait général l'étranglement par le collet du sac, et, dans quelques cas particuliers, spécialement dans la hernie crurale, la possibilité de l'étranglement par les anneaux accidentels.

Pourtant deux protestations se sont élevées contre l'exclusion absolue des anneaux naturels. Chassaignac, dans un mémoire déjà cité sur l'étranglement par vive arête, crut avoir prouvé que le ligament de Gimbernat était, dans certaines hernies crurales, l'agent réel de l'étranglement. Il se fondait principalement sur ce fait que les lésions de l'intestin siégeaient exclusivement au niveau de cette bride fibreuse. Depuis lors, Bax (1), dans sa thèse, entreprit la réhabilitation de la doctrine soutenue depuis Riolan jusqu'à Louis et J.-L. Petit.

En cherchant à apprécier ce débat, on trouve des raisons qui s'élèvent contre toutes les théories trop absolues. Contre ceux qui admettent uniquement l'étranglement par le collet du sac, on peut invoquer les faits des hernies qui s'étranglent dès qu'elles se sont produites, à une époque où l'évolution du sac n'a pu encore amener la formation d'un collet; les faits de réduction obtenue par le débridement externe, portant exclusivement sur les anneaux et n'ayant pas intéressé le collet du sac; enfin, les étranglements par vive arête, de Chassaignac. D'un autre côté, on sait que les anneaux accidentels, lorsque la hernie est ancienne, se rapprochent des anneaux naturels et paraissent se confondre avec eux, et que dans la hernie crurale, par exemple, le fascia crebriformis vient au contact de l'anneau crural; il ne faudrait donc pas trop légèrement conclure du siége profond de l'étranglement à la participation de l'anneau crural à sa production.

En résumé, si, dans un bon nombre de cas, l'étranglement par le collet du sac, tel que l'avait décrit Malgaigne, paraît répondre aux faits observés, il en est un grand nombre où les adhérences du collet aux anneaux, où la fusion presque complète des plans fibreux que traverse la hernie, rendent la détermination de l'agent de l'étranglement très-difficile. Il faut alors avoir recours à une théorie mixte en quelque sorte, suivant laquelle les parties qui environnent le pédicule de la hernie contribuent, chacune pour une part plus ou moins large, à l'irréductibilité. C'est du reste un point sur lequel nous aurons l'occasion de revenir en parlant des hernies en particulier et spécialement de la hernie crurale.

Dans des cas beaucoup plus rares et même exceptionnels, l'agent de l'étranglement peut être rapporté à d'autres dispositions anatomiques. Tantôt c'est une bride fibreuse qui traverse le sac et sous laquelle l'intestin est venu s'étrangler; il s'agit alors d'un véritable étranglement interne dans une hernie, ainsi que Desault, A. Cooper, Du Tronçai, en ont rapporté des exemples, et comme j'en ai moi-même observé récemment un cas intéressant que je citerai plus loin.

(1) *Étranglement des hernies crurales*, thèse de Paris, 1869.

L'épiploon contenu dans la hernie peut déterminer l'étranglement de différentes façons. Tantôt, adhérent au sac, il constitue une bride sous laquelle l'intestin s'engage et s'étrangle : le fait rapporté par Du Tronçai appartenait à cette catégorie ; tantôt il s'enroule autour de l'intestin et étreint ainsi le pédicule de l'anse herniée ; enfin celle-ci peut, dans certains cas, passer au travers d'une perforation de l'épiploon et s'y étrangler, ainsi que Marcano en a publié un exemple.

Le sac peut se rompre sous l'influence d'une violence, et l'intestin, chassé hors de sa cavité, est parfois venu s'étrangler dans la perforation accidentelle qui résultait de sa rupture.

Quant aux faits où l'anse intestinale a été trouvée enroulée ou tordue sur elle-même, nous y reviendrons en parlant du mécanisme de l'étranglement herniaire.

3° *État des viscères contenus dans le sac.* — Le sac renferme de l'intestin seul ou joint à l'épiploon. Il convient d'étudier d'abord les lésions de l'anse intestinale, et, après avoir décrit à son tour l'état de l'épiploon, de considérer la manière dont la présence de ce repli péritonéal modifie les lésions de l'intestin étranglé. Nous supposerons que l'anse intestinale est complète, c'est-à-dire que son bord mésentérique est compris dans la hernie. Nous avons donc à étudier successivement : A, les lésions de l'intestin, B, l'état de son contenu, C, l'état du mésentère.

A. *Lésions de l'intestin.* — L'attention de tous les chirurgiens s'est, depuis les travaux d'A. Cooper, de J. Cloquet, de Lawrence, portée sur cette question à la solution de laquelle ont d'abord contribué les faits observés et recueillis pendant les opérations de hernie étranglée. Les expériences de Jobert (1) sont venues confirmer les résultats obtenus par cette voie. En 1865, Gosselin fit paraître dans son livre un exposé didactique de ces lésions, dont Nicaise (2) fit l'année suivante l'objet de sa thèse inaugurale. Enfin il faut encore signaler un mémoire récent du docteur Motte, couronné par la Société de chirurgie, et où l'auteur a publié les résultats d'expériences nombreuses faites principalement dans le but d'étudier le mécanisme de production de l'étranglement herniaire.

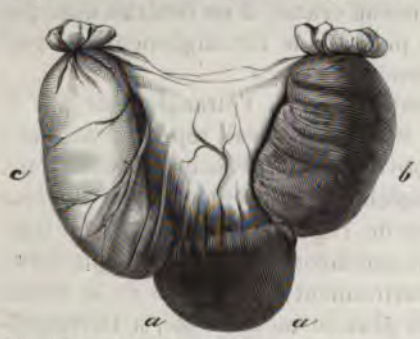


FIG. 16. — Anse intestinale étranglée : *aa*, portion étranglée ; *b*, partie supérieure ; *c*, partie inférieure de l'intestin.

L'*aspect* de l'intestin varie surtout avec l'ancienneté de l'étranglement. Tout d'abord il n'existe que de la congestion : l'intestin est recouvert

(1) *Maladies chirurgicales du canal intestinal.* Paris, 1829.
(2) *Des lésions de l'intestin dans les hernies*, thèse de Paris, 1866.

d'arborisations vasculaires qui bientôt disparaissent pour faire place à une coloration rouge uniforme, qui se change plus tard en une coloration vineuse, violette ou noirâtre. En même temps l'intestin semble épaissi et ses parois sont œdématiées; l'anse herniée est augmentée de volume, tendue, rénitente, et acquiert une consistance ferme et comme charnue. A mesure que ces lésions se prononcent, la surface de l'intestin a perdu son poli, elle est devenue comme tomenteuse, et se recouvre parfois de fausses membranes glutineuses qui se continuent avec celles qui revêtent, dans ces cas, la face interne du sac.

La coloration foncée de l'intestin qui, du rouge vineux peut aller jusqu'au brun noirâtre, n'implique pas nécessairement la gangrène. Celle-ci, ainsi qu'on le verra tout à l'heure, présente en général une coloration plus claire, grisâtre; mais elle possède surtout un aspect livide tout à fait particulier.

A cette période, on observe déjà, au niveau du point où l'intestin est soumis à l'action de l'agent de l'étranglement, un sillon circulaire qui porte sur le bout supérieur et sur le bout inférieur à leur union avec l'anse étranglée. Ce sillon apparaît parfois dès les premières heures de l'étranglement; dans certains cas il est à peine marqué; il augmente en général de profondeur avec l'ancienneté de l'étranglement et limite ce que l'on pourrait nommer, avec le professeur Gosselin, le *contour de la portion serrée*. C'est à ce niveau que nous allons voir se produire les lésions les plus dignes d'attirer l'attention. Ce sillon ne disparaît pas aussitôt après que la constriction qui l'a produit a cédé ; il persiste parfois plusieurs jours, et permet de reconnaître, à l'autopsie, l'anse sur laquelle portait l'étranglement. Il se pourrait, ainsi que Verneuil (1) en a cité un exemple, qu'il apportât un obstacle persistant à la circulation des matières, même après la réduction.

L'intestin étranglé présente en général une consistance ferme; il est tendu, rénitent; dans certains cas exceptionnels, l'anse est vide, molle, aplatie, mais cet état indique presque toujours la perforation ou la gangrène. Sa température a paru abaissée, mais ce fait aurait besoin d'être appuyé sur de nouvelles constatations. Il faut encore signaler l'odeur fétide qu'il exhale parfois lorsqu'on le découvre; celle-ci qui révèle, en règle générale, des altérations graves, peut être due à une sorte de transsudation par osmose des matières ou des gaz que renferme l'anse herniée. Jobert a noté, dans ses expériences, une augmentation de la sensibilité de l'intestin qu'il avait entouré d'une ligature quand celle-ci n'était pas très-serrée.

Mais bientôt on voit se produire des altérations plus profondes et plus sérieuses; elles doivent être envisagées suivant leur siége au contour de la portion serrée et sur le reste de l'intestin étranglé.

Au niveau du contour de la portion serrée, on observe un amincissement

(1) *France médicale*, 11 juillet 1874.

des parois intestinales auquel succèdent bientôt des perforations parfois multiples, quoique le plus souvent il n'en existe qu'une seule qui peut, il est vrai, occuper la plus grande partie et même la totalité de la circonférence intestinale. On est averti de ce travail par la coloration grisâtre que l'on observe au fond du sillon de plus en plus profond et souvent masqué par des fausses membranes, qui occupe le contour de l'anse étranglée. Souvent il faut avoir recours à l'insufflation pour reconnaître ces perforations, bien différentes de celles que nous verrons se produire sur l'anse intestinale elle-même; elles sont en général linéaires et représentent une véritable surface de section, analogue à celle qui résulterait de l'action de la ligature extemporanée ou de l'écraseur.

Nicaise a étudié avec beaucoup de soin la manière dont se produisent ces perforations; il a suivi l'évolution des lésions dont elles sont l'aboutissant, tunique par tunique, et il est arrivé aux résultats suivants : Le plus souvent la destruction commence par la tunique muqueuse, qui semble intéressée d'abord dans ses parties les plus superficielles, puis qui finit par être sectionnée dans toute son épaisseur; les valvules conniventes qui siégent à ce niveau sont également sectionnées, et la tunique celluleuse subit à son tour la même altération. Plus tard la tunique musculeuse est atteinte. La couche de fibres circulaires se coupe la première, la couche longitudinale résiste plus longtemps; elle finit néanmoins par céder, et la continuité de l'intestin n'est plus établie que par la séreuse qui se perfore à son tour. Pourtant, dans certains cas, on voit la section commencer par les couches les plus superficielles. J. Cloquet, Huguier, ont observé la perforation de la séreuse, les autres tuniques restant saines; Motte a vu la séreuse et la musculeuse céder les premières et la tunique muqueuse ne présenter aucune solution de continuité. Ces exceptions n'infirment en rien la règle générale qu'ont établie les recherches de Nicaise.

L'*anse étranglée* présente elle-même des lésions non moins graves quoiqu'en général plus lentes à se produire. Le tissu sous-séreux est le siége d'une infiltration œdémateuse, à laquelle se joint par places le dépôt d'exsudats, de petits épanchements plastiques dans son épaisseur. Puis il revêt par places une teinte ecchymotique, et l'on voit se produire de petites élevures dues à l'accumulation de sang sous la séreuse. Cette altération fait déjà présager une des complications qui pourront se produire, l'hémorrhagie qui pourra résulter de la rupture de la séreuse en ces points, et qui se continue parfois même après la réduction de l'anse dans la cavité abdominale.

Ces extravasations sanguines ne se font du reste pas seulement sous la tunique séreuse, on les retrouve sous forme d'infiltration sanguine dans l'épaisseur des tuniques musculeuse et muqueuse. Ces tuniques, en même temps qu'elles sont épaissies, sont alors devenues plus friables; la muqueuse présente souvent des ulcérations plus ou moins

larges, tantôt superficielles et consistant en de simples érosions, tantôt profondes et étendues, ainsi que Bernadet en a observé un exemple dans le service de Voillemier. A ce moment la perforation de l'anse est imminente.

Celle-ci peut se faire par divers mécanismes : il est rare qu'une ulcération, ayant débuté par la muqueuse ou par les follicules qu'elle renferme, envahisse les autres tuniques et finisse par amener la perforation.

Gosselin a signalé un autre mode suivant lequel peuvent s'établir des perforations intestinales : « Des saillies, dit cet auteur, sont formées par une petite hernie de la muqueuse à travers les couches musculaire et séreuse qui ont été détruites, soit par un travail d'ulcération, soit par la rupture d'un des petits épanchements sanguins signalés par Jobert. On comprend qu'il n'y a pas loin des deux lésions qui précèdent à une perforation. »

Mais le plus souvent la perforation de l'anse étranglée est due à la gangrène. Celle-ci est la conséquence ultime des lésions qu'entraîne l'étranglement herniaire, qu'elle survienne, ainsi que l'a fait observer Jobert, par la suppression totale de la circulation sanguine qui résulte de la constriction des vaisseaux et de l'arrêt subit de la circulation (*gangrène primitive*), ou par l'affaiblissement graduel de la nutrition qui résulte de l'inflammation et de la gêne de la circulation sanguine (*gangrène consécutive*).

Les caractères anatomiques de la gangrène de l'intestin sont malheureusement encore mal définis. La coloration des plaques gangréneuses est variable : tantôt noirâtre ou cendrée, tantôt plombée, verdâtre, elle est plus souvent encore couleur feuilles-mortes ; elle reproduit, suivant Nélaton, la couleur de la matière intestinale elle-même. L'intestin, dans les points où il est mortifié, a perdu son lustre, et il en résulte un contraste entre les parties vivantes encore et celles qui sont mortes, contraste qui donne à l'anse intestinale un aspect marbré ou tacheté.

L'odeur de l'intestin gangréné est fétide, mais outre qu'il faut un certain temps pour que la putréfaction s'établisse et que ce caractère se manifeste, il n'est pas toujours aisé de reconnaître l'odeur gangréneuse de celle que les matières intestinales et le liquide du sac communiquent parfois à l'anse étranglée.

Quand la consistance de l'intestin est modifiée, quand il est flasque et peu tendu, quand, au niveau des plaques grisâtres et livides qui révèlent la mortification, on sent la rénitence de l'intestin moins prononcée et sa paroi plus dépressible et plus mince, le diagnostic anatomique n'offre plus de difficultés. La plaque gangréneuse présente en général déjà une ou plusieurs perforations qu'un examen attentif fera reconnaître et à travers lesquelles s'épanche le contenu de l'anse herniée ; on trouve alors le plus souvent des gaz et des matières intestinales dans le sac. Mais c'est au début que l'on a souvent les plus grandes difficultés à

décider si l'intestin est doué encore de sa vitalité ou s'il est gangréné par places.

On a bien invoqué encore le défaut de sensibilité des points mortifiés, l'absence d'écoulement sanguin lorsqu'on y pratique une incision très-superficielle; mais le premier de ces signes est d'une constatation douteuse, et il serait imprudent d'avoir recours au second.

Enfin l'eschare peut être en voie de ramollissement et d'élimination, et l'intestin présente alors une large perforation à laquelle adhèrent encore les débris de tissus mortifiés, perforation qui fait communiquer sa cavité avec celle du sac herniaire.

B. *Contenu de l'intestin.* — Celui-ci a surtout été étudié dans les expériences faites pour reproduire artificiellement sur des animaux les phénomènes de l'étranglement. On ne peut rigoureusement conclure de ces faits, où l'intestin était en général serré par une ligature très-étroite, à ce qui se passe dans les étranglements ordinaires. Pourtant l'anse étranglée est rarement sonore, et ce dernier phénomène ne s'observe que dans des hernies assez volumineuses : il est donc probable que l'intestin étranglé ne renferme que peu de gaz. On ne trouve qu'exceptionnellement des matières intestinales dures ou de vraies matières fécales dans la cavité de l'anse herniée. Celle-ci est le plus souvent distendue par un liquide épais, muqueux et possédant une odeur intestinale très-prononcée. Ce liquide est mélangé de matières intestinales, il a toujours un aspect trouble, tirant au gris ou au jaune brun, mais plus souvent coloré en rouge pâle par l'extravasation sanguine qui s'est opérée dans l'anse. Cette exhalation de sang est parfois assez notable pour que le liquide se trouve mélangé à des caillots.

C. *État du mésentère contenu dans la hernie.* — Les lésions du mésentère n'ont pas suffisamment attiré l'attention des pathologistes. Pourtant dans certaines obervations on a formellement noté qu'il participait aux lésions de l'intestin. On l'a trouvé énormément épaissi, infiltré de produits plastiques qui dédoublaient ses deux feuillets, congestionné et le siége d'une suffusion sanguine; ses vaisseaux étaient thrombosés, et même infiltrés de pus. Dans les expériences on a retrouvé les mêmes lésions et l'on a même observé que les exsudats, les fausses membranes et les adhérences qui recouvrent parfois l'anse étranglée, se produisent de préférence au niveau de ses insertions mésentériques et sur le mésentère lui-même. Dans un cas rapporté par Piedvache, il est expressément noté que le mésentère épaissi avait été pris pour de l'épiploon, et qu'il devait apporter un obstacle invincible à la réduction malgré la largeur de l'anneau.

Fig. 17. — Etranglement latéral de l'intestin.

L'étranglement d'une *anse intestinale incomplète et sans épiploon* a

reçu le nom de *pincement latéral* de l'intestin : décrite par Richter, puis par Louis, qui en signalèrent la gravité exceptionnelle, cette variété fut niée à tort par Malgaigne. J'ai pu constater au moins une fois l'existence de cette variété d'étranglement, qui est prouvée par des faits bien observés et publiés par Delaharpe (de Lausanne) (1), de Saint-Germain (2), de Roubaix (3), Le Dentu (4) et beaucoup d'autres auteurs. Les lésions qu'on observe dans l'étranglement d'une anse incomplète sont les mêmes que celles qui ont été décrites plus haut. Tous les auteurs qui ont observé des faits semblables ont noté la grande rapidité avec laquelle y surviennent la gangrène et la perforation de l'intestin.

Lorsque la hernie renferme de l'*épiploon* en même temps qu'une anse d'intestin, les lésions intestinales semblent au contraire évoluer plus lentement, la constriction paraît être moins serrée. Quant aux lésions de l'épiploon qui est compris avec l'intestin dans l'étranglement, elles sont rarement graves ; l'épaississement, l'induration qu'on y remarque le plus souvent, doivent être rapportés à une inflammation chronique. Il en serait de même du sillon que l'épiploon présente au niveau du collet du sac. Un certain degré d'œdème, une congestion veineuse plus ou moins intense, la thrombose des vaisseaux qui parcourent l'épiploon, telles sont les altérations admises par tous les observateurs : il est probable qu'il s'y joint néanmoins un gonflement en masse, résultat du travail inflammatoire qui envahit la hernie, et de ces adhérences glutineuses d'abord, puis plus consistantes, qui confondent entre eux les replis de l'épiploon et qui l'unissent au sac, ou plus rarement à l'intestin, d'une façon parfois définitive. Quant à la suppuration ou à la gangrène de l'épiploon on ne les voit se produire que rarement, et seulement après que le sac a été ouvert et son contenu laissé en quelque sorte à ciel ouvert.

4° *Lésions du côté de la cavité abdominale.* — Celles-ci diffèrent suivant que l'intestin a été réduit ou qu'il ne l'a point été.

A. Quand l'intestin n'a point été réduit, au point où il s'engage dans la paroi abdominale, il peut exister une perforation portant principalement sur le bout supérieur, qui est alors flasque, revenu sur lui-même ; un épanchement de gaz et de matières intestinales s'est fait jour autour de la perforation dans la cavité abdominale où, dans quelques cas, il est resté circonscrit par des adhérences récentes. A l'ouverture de la cavité péritonéale on trouve alors les lésions caractéristiques de la péritonite circonscrite ou généralisée, en même temps que des gaz et des matières stercorales épanchées. Enfin, dans certains cas, le bout supé-

(1) *Gaz. hebdom.*, t. III, p. 398.
(2) *Bull. de la Soc. anatomique*, 1860, p. 262.
(3) *Bull. de l'Acad. roy. de Belgique*, 1867, t. I, 3e série, p. 180, obs. IV.
(4) *Dict. de méd. et de chir. pratiques*, art. HERNIES, p. 590.

rieur paraît complétement détaché du pédicule de la hernie, comme s'il eût subi une section.

Lorsqu'il n'y a pas d'épanchement de matières intestinales dans l'abdomen, des adhérences, qui atteignent rapidement une fort grande épaisseur, unissent les deux bouts de l'intestin au moment où ils s'engagent dans l'anneau herniaire, avec la circonférence de celui-ci. Ces adhérences, qui semblent avoir pour objet de préserver la cavité péritonéale contre l'épanchement stercoral, conséquence de la perforation intestinale qui va se produire, s'étendent parfois aux anses voisines qui s'agglutinent à la paroi abdominale, et il n'est même pas très-rare de voir un pseudo-phlegmon, suivi d'un véritable abcès, se produire au voisinage de l'orifice herniaire, dans l'espace fermé de toutes parts par les adhérences qui unissent la paroi abdominale et les anses intestinales. Cet abcès s'ouvre parfois en dehors, le plus souvent au travers de l'orifice herniaire; quelquefois l'inflammation gagne à la périphérie et se propage à tout le péritoine. La péritonite, d'abord adhésive et circonscrite, se généralise et devient exsudative et purulente.

Quant aux bouts de l'intestin, lorsque la perforation ne s'est pas effectuée ils diffèrent d'aspect, le supérieur étant distendu à l'extrême par les matières et les gaz, l'inférieur se trouvant comme rétracté et revenu sur lui-même, ainsi que toute la portion d'intestin qui lui fait suite.

B. Quand l'intestin a été réduit l'autopsie montre le plus souvent les traces de la péritonite qui a entraîné la mort. L'anse étranglée elle-même se reconnaît à sa coloration ainsi qu'au sillon permanent qu'elle présente à ses extrémités, et que l'on voit persister quelquefois pendant un temps fort long. Fréquemment elle est fixée à la paroi abdominale, dans le voisinage de l'orifice herniaire par des adhérences récentes. Quant à l'épiploon, plus fréquemment encore il est contenu dans le sac herniaire auquel il est devenu adhérent, et on le voit s'engager, sous l'apparence d'un cordon plus ou moins volumineux, dans l'orifice interne du trajet de la hernie.

L'anse intestinale peut néanmoins s'être retirée dans la cavité de l'abdomen à une certaine distance; elle peut y avoir contracté des rapports anormaux qui expliquent la persistance de l'étranglement malgré la réduction. Nous reviendrons sur ces faits en parlant des réductions incomplètes et des fausses réductions. Dans un cas, on a vu l'anse intestinale réduite venir tomber dans un sac herniaire situé du côté opposé à celui où elle s'était d'abord étranglée, et y déterminer une péritonite herniaire susceptible de se généraliser (1).

De même un intestin réduit dans l'abdomen enflammé peut, en se plaçant au milieu des autres anses intestinales, devenir le point de départ d'une péritonite qui parfois reste circonscrite et borne son action à la

(1) P. Berger, *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1876, nouv. série, t. VII, p. 699.

production d'adhérences, mais qui dans d'autres cas se généralise. Enfin, l'anse réduite peut présenter les lésions ultimes qui sont la conséquence de l'étranglement (perforation, gangrène) ; la cavité péritonéale est alors le siége d'un épanchement de gaz et de matières que l'on retrouve à l'autopsie.

5° *Lésions éloignées.* — La mort survient parfois un temps plus ou moins long après la réduction, sans que l'autopsie fasse reconnaître aucune lésion de l'intestin étranglé, de l'abdomen ou de son contenu, capable d'expliquer la terminaison funeste. On a cherché du côté d'autres viscères et d'autres appareils. Verneuil (1) a, le premier, signalé l'apparition fréquente, à la suite de l'étranglement herniaire, de congestions viscérales et notamment de congestions pulmonaires graves, et Ledoux (2) a fait de cette complication l'objet d'une intéressante étude. On n'a pas assez insisté jusqu'à présent, dans les relations nécroscopiques, sur l'état du cœur et des vaisseaux, et des faits extrêmement curieux d'hémiplégies survenues à la suite d'étranglements herniaires, observés et rapportés par Nicaise (3) à la Société de chirurgie, sembleraient indiquer que les lésions intestinales peuvent parfois devenir le point de départ de thromboses et d'embolies.

Nous signalons seulement à présent l'étude, à peine commencée, des lésions que peut déterminer à grande distance l'étranglement herniaire, point sur lequel nous nous étendrons davantage en parlant de la marche, des complications et de la physiologie pathologique de cette affection.

Symptomatologie. — Parmi les symptômes de l'étranglement herniaire, il en est qui se présentent dans le cours de tous les étranglements, et dont l'absence, sans exclure l'idée de cet accident, caractérise des formes ou des variétés insolites. Il en est d'autres, au contraire, qui ne se montrent que dans des cas rares ou même exceptionnels, et qui donnent alors à l'étranglement une physionomie tout à fait particulière. Enfin ces symptômes, qu'ils soient communs et en quelque sorte pathognomoniques, qu'ils soient plus rares, présentent dans le temps et le mode de leur apparition, dans leur succession, leur forme, leur intensité, des différences qui font varier le début, la marche, les terminaisons de l'étranglement, et qui font distinguer un certain nombre de types autour desquels on peut ranger la plupart des faits.

Nous examinerons successivement ces symptômes, qui se divisent naturellement en symptômes *physiques* et *fonctionnels*, suivant qu'ils se présentent au niveau même de la tumeur herniaire ou du côté de l'abdomen et du reste du tube digestif, ou suivant qu'ils affectent d'autres organes, d'autres appareils, ou même l'organisme tout entier.

1 *Bull. de la Soc. de chir.*, 1871, p. 82, 91 et suiv.

2 *De la congestion pulmonaire comme complication de l'étranglement herniaire*, thèse de Paris, 1873.

3 *Bull. de la Soc. de chir.*, 1876, nouv. série, t. II, p. 317.

A. *Symptômes inhérents à la tumeur.* — L'étranglement se révèle par la tension, la rénitence, l'irréductibilité de la hernie, phénomènes qui, dès le début, sont accompagnés de douleur.

Dans quelques cas rares où la hernie est profonde, et où elle est recouverte par une grande épaisseur de parties molles, comme dans les hernies obturatrices ou ischiatiques, il n'existe pas de tumeur appréciable à la vue. Le plus souvent, on trouve au niveau de l'orifice herniaire une tumeur élastique qui donne parfois la sensation d'un corps solide. Cette dureté est due à la distension du sac par l'intestin ou par le liquide qu'il renferme; elle se remarque surtout dans les hernies étranglées de petit volume. Quand la hernie est moins tendue, elle donne à la main une sensation de rénitence ou même de fluctuation. Cette consistance est quelquefois masquée par l'état des enveloppes, surtout quand la hernie est recouverte d'une certaine quantité de graisse, ou par la présence dans le sac d'une grande quantité d'épiploon. Il est néanmoins toujours possible de la constater par une palpation attentive. Dans ces explorations on peut percevoir un gargouillement qui manque toutes les fois que la longueur de l'anse comprise dans la hernie n'est pas très-considérable.

La hernie étranglée donne un son mat à la percussion; parfois on peut y trouver, surtout vers le pédicule, une faible sonorité qui le plus souvent est douteuse. On conçoit la raison de ce phénomène, si l'on se rappelle que le sac herniaire est généralement le siége d'un épanchement séro-sanguin, et que l'anse étranglée elle-même renferme d'ordinaire plus de matières liquides que de gaz. Certaines hernies étranglées de moyen, et surtout de gros volume, sont néanmoins fort sonores.

Le caractère le plus essentiel de la hernie étranglée est de résister aux pressions méthodiquement dirigées qui, à l'état habituel, ont pour effet de refouler l'intestin dans le ventre et de faire disparaître la tumeur.

Enfin cette tumeur est douloureuse spontanément, mais surtout à la pression. La palpation fait reconnaître que cette sensibilité est plus vive au niveau du pédicule de la hernie. Le degré, la continuité, et les autres caractères de la douleur varient suivant l'intensité de la constriction, l'ancienneté de l'étranglement, mais surtout suivant les individus et le siége de la hernie. Nous aurons l'occasion de revenir avec plus de détails sur ce point.

B. Du *côté de l'abdomen* et *du tube digestif* s'observent des symptômes qui ne font jamais défaut : ce sont d'abord des *vomissements* qui s'établissent généralement dès le début de l'étranglement, mais qui peuvent ne se montrer que beaucoup plus tard. Tantôt ils présentent une fréquence et une continuité telles que le malade ne cesse pour ainsi dire de faire des efforts pour vomir; tantôt, après s'être montrés dès les premiers temps, ils diminuent bientôt et même cessent tout à fait

de se produire ; puis, au bout d'un temps variable, ils recommencent avec une intensité nouvelle et des caractères tout différents.

Au début, les matières vomies sont constituées surtout par les restes d'aliments contenus dans l'estomac. Quand celui-ci s'est débarrassé de ce qu'il renfermait, les vomissements deviennent muqueux, puis bilieux.

A une époque plus ou moins éloignée, du troisième au cinquième jour, suivant Gosselin, les matières vomies changent de caractère. Elles prennent une coloration jaunâtre, elles sont mal liées et ressemblent à une sorte de bouillie tenant souvent en suspension des flocons verdâtres formés par les débris alimentaires colorés par la bile et qui se déposent au fond du vase. L'odeur de ces matières est fade et repoussante, elle rappelle l'odeur de l'intestin grêle, et laisse au malade un horrible goût. Si les accidents se prolongent, ces matières deviennent plus colorées et plus odorantes, mais elles n'ont jamais ni la solidité, ni la fétidité particulières des matières fécales. Aussi Malgaigne a-t-il substitué à juste titre le nom de vomissements *fécaloïdes* à celui de vomissements *stercoraux* qu'on leur donnait autrefois. La matière des vomissements vient, en effet, de l'intestin grêle, dont le contenu est repoussé jusque dans l'estomac par des contractions antipéristaltiques, jamais elle ne peut provenir du gros intestin.

Aux vomissements succèdent des régurgitations qui sont un phénomène ultime auquel s'associe le *hoquet* qui indique presque toujours l'approche de la terminaison fatale.

D'autre part aucune évacuation n'a eu lieu par l'anus depuis l'invasion des accidents. Mais il faut bien s'entendre sur la valeur de cette *constipation* qui, avec les vomissements fécaloïdes et l'irréductibilité, suffit à établir l'existence d'un étranglement. Bien des malades, interrogés sur ce point, disent être allés à la selle, et en effet l'étranglement n'est pas plutôt produit que beaucoup d'entre eux ressentent un besoin impérieux de soulager leur ventre, et dans une ou plusieurs séances ils expulsent le contenu du gros intestin, et, en général, de toute la portion d'intestin qui siége au-dessous de l'étranglement. Ces évacuations n'amenant point de soulagement notable, les malades s'administrent des lavements qu'ils rendent tels qu'ils les ont pris, ce qui ne les empêche pas de répondre affirmativement quand on leur demande s'ils sont allés à la garde-robe. Il faut donc, et nous insisterons sur ce point en parlant du diagnostic, ne jamais négliger d'interroger le malade sur l'époque à laquelle les évacuations ont eu lieu, sur la nature et sur la consistance des matières, et s'informer avec soin si quelque lavement n'a point été administré. Dans tous les étranglements, à partir des vingt-quatre premières heures, la constipation est absolue, et il n'y a même plus d'émission de gaz par l'anus. J'insiste beaucoup sur l'importance de ce dernier symptôme.

Nous verrons pourtant qu'il y a des cas exceptionnels où le cours des matières paraît avoir persisté, et où les malades ont même été tour-

mentés par de la *diarrhée*. Le Dentu a noté ce phénomène insolite chez un sujet qui portait un pincement latéral de l'intestin. Ainsi qu'il le fait remarquer avec raison, la persistance des garde-robes et même la diarrhée s'expliquent bien mieux dans ce cas par une exagération des sécrétions intestinales dans le bout inférieur survenant sous l'influence de l'irritation produite par la constriction de l'intestin, que par le passage des matières du bout supérieur dans le bout inférieur à travers la portion du calibre de l'intestin qui est restée perméable au niveau de l'étranglement.

La *paroi abdominale* est parfois contractée et dure au début des accidents; les muscles droits font saillie sous les téguments; mais le plus souvent l'abdomen a conservé son apparence habituelle. A mesure que l'étranglement devient plus ancien, on voit se produire un *ballonnement* plus ou moins considérable.

Il s'y joint parfois de la *matité* dans la région qui avoisine le pédicule de la hernie. A ce niveau il existe presque toujours une *douleur* sourde que la pression exagère, et qui, circonscrite d'abord en ce point, ne tarde pas à irradier dans tout l'abdomen.

C. *Symptômes généraux*. — Il faut distinguer d'abord des symptômes généraux les signes qui indiquent une complication de l'étranglement herniaire. On doit également envisager à part certains phénomènes d'une observation rare qui, lorsqu'ils se présentent, caractérisent une forme anormale de cette affection. Ainsi limitée, l'étude des symptômes généraux de l'étranglement herniaire se réduit à fort peu de chose. On voit, en effet, des étranglements qui évoluent sans entraîner de perturbation générale des fonctions autres que la fonction digestive, et ce n'est qu'au dernier moment en quelque sorte que les signes de la péritonite ou de la perforation intestinale annoncent l'approche de la terminaison fatale. Ce fait est rare, néanmoins, et la plupart des étranglements déterminent une réaction générale qui présente quelque chose de caractéristique.

Assez souvent, dès que la hernie est sortie et s'est étranglée et qu'apparaissent les premiers vomissements, le malade présente une anxiété extrême et un malaise qui peut aller jusqu'à produire une sorte d'état syncopal. De là, la dépression des forces, la pâleur de la face, le refroidissement des extrémités, la sueur froide qui couvre le visage et les membres, la petitesse du pouls, et quelques autres symptômes analogues que l'on observe parfois dès le début des accidents.

Ce n'est, dans le plus grand nombre des cas, que trois ou quatre jours après que l'étranglement s'est constitué que l'état général se caractérise. Le visage présente cet aspect particulier auquel on donne le nom de *faciès abdominal:* les yeux semblent excavés, le nez et les pommettes plus saillantes; la peau a une teinte grisâtre et terreuse; quelquefois les lèvres, le nez, les doigts, sont cyanosés. Souvent il existe en même temps un refroidissement marqué qui est manifeste surtout aux extrémités, au bout du nez et de la langue. La courbe thermométrique ne peut être

suivie dans le cours de l'étranglement, mais on a pu maintes fois s'assurer que la température était tombée au-dessous de 36 degrés. Le pouls est petit, fréquent et devient difficile à compter; la respiration est anxieuse, le chiffre des inspirations s'accroît en même temps qu'elles sont moins profondes. Enfin il existe parfois de l'aphonie, les urines se suppriment, plus rarement des phénomènes nerveux, sur lesquels nous reviendrons et des crampes se produisent. Ces phénomènes s'accompagnent presque toujours d'un affaissement moral extrême et de l'appréhension d'une fin prochaine. On a reconnu à ces symptômes qui se présentent parfois isolés, mais dont les plus constants, tels que les modifications du pouls, de la calorification, de la respiration, se retrouvent à un degré variable dans la plupart des étranglements, l'ensemble que Malgaigne a désigné sous le nom de *choléra herniaire*.

VARIÉTÉS CLINIQUES DE L'ÉTRANGLEMENT. — La manière dont les symptômes qui viennent d'être énumérés apparaissent et se succèdent présente d'importantes différences, et l'on peut à cet égard conserver la distinction ancienne établie par Richter et par Scarpa entre l'*étranglement aigu*, l'*étranglement chronique*, et l'*étranglement spasmodique*.

Pour Richter et Scarpa, l'étranglement *aigu* est celui dans lequel la douleur et les coliques sont fortement accusées, les vomissements fréquents, les éructations, le hoquet, le ballonnement du ventre et l'expression caractéristique de la face se montrent dans les trente-six ou soixante premières heures. C'est encore celui dans lequel il existe un mouvement fébrile bien prononcé.

Pour les mêmes auteurs, l'étranglement *lent* ou *chronique* s'établit d'une façon insidieuse: les symptômes fonctionnels sont nuls ou peu accusés au début; l'état général est peu grave, les vomissements sont plus rares, et ce n'est qu'au bout de trois, quatre ou cinq jours que s'accusent peu à peu les phénomènes caractéristiques de l'étranglement.

On peut dire encore que la première de ces variétés correspond surtout à l'étranglement des petites hernies, la seconde à celui des moyennes ou des grosses hernies; que dans la première, l'issue de la hernie a été brusque et aussitôt suivie de l'apparition des accidents, tandis que dans la seconde il s'agit de hernies qui étaient dehors, depuis plusieurs jours peut-être, sans que l'on sache exactement à quel moment précis faire remonter le début de l'étranglement.

Quant à l'étranglement *spasmodique*, c'est une expression créée par Richter pour désigner certains étranglements à forme rémittente, dont il attribuait la production à un mécanisme aujourd'hui rejeté par tous les auteurs. Cependant la théorie pathogénique erronée de Richter était basée sur des faits cliniques d'une exactitude incontestable. Il est, en effet, bon nombre d'étranglements dans lesquels, au bout de quelques heures, les douleurs deviennent moins vives, les vomissements moins fréquents; puis tous les phénomènes se reproduisent avec plus d'inten-

sité, et pendant cet accès les circonvolutions intestinales sont le siége de contractions péristaltiques et de mouvements vermiculaires visibles à travers la paroi abdominale. Un certain nombre d'aggravations et de rémissions peuvent ainsi se succéder et en imposer à un observateur peu expérimenté. Il est probable, ainsi que le fait remarquer Gosselin, que si l'on étudiait attentivement et heure par heure les sujets affectés d'étranglement, on verrait que beaucoup d'entre eux ont de ces rémissions et présentent des phénomènes nerveux pendant les exacerbations. On pourrait ajouter que, dans l'étranglement aigu lui-même, il n'est pas rare de voir un calme de quelques heures succéder à l'appareil effrayant des accidents qui ont marqué l'invasion, pour être remplacé bientôt par une aggravation nouvelle à marche dès lors continue et rapide. Quoi qu'il en soit, cette forme mériterait plutôt le nom d'*étranglement à marche rémittente* que celui d'étranglement spasmodique.

Mais il est d'autres formes d'étranglement herniaire qui procèdent de l'exagération de quelques-uns de ces symptômes ou de l'apparition de phénomènes d'une observation moins fréquente. Au premier rang parmi ces formes insolites nous devons placer le *choléra herniaire*.

Il n'est pas rare, surtout lorsque l'étranglement est étroit, de voir les phénomènes généraux revêtir une apparence cholériforme. Ainsi l'algidité se prononçant et s'accompagnant d'un certain degré de cyanose, la température peut baisser de plusieurs degrés, les téguments perdent leur élasticité et conservent l'empreinte du pli qu'on y détermine par la pression des doigts ; la voix est éteinte et les urines sont rares ou même elles se suppriment. Si ces phénomènes sont très-accusés, l'aspect du malade peut ressembler à celui d'un cholérique, à tel point que la confusion entre deux affections de nature si différente a été parfois possible. Mais c'est principalement quand à ces phénomènes se joignent des crampes et de la diarrhée que l'analogie devient extrême. Dans un travail lu à la *Société de chirurgie*, Paul Berger (1) a étudié le premier de ces symptômes : il résulte de ses recherches que les crampes, plus rares que les autres manifestations du choléra herniaire, apparaissent parfois dès le début des accidents. Elles occupent le plus souvent les membres inférieurs, mais on peut les observer aux poignets et aux avant-bras; généralement elles présentent des rémissions, mais, dans d'autres cas, elles sont continues et offrent les caractères de la contracture des extrémités. Elles disparaissent généralement avec l'étranglement dont elles dépendent.

Quant à la diarrhée c'est un phénomène absolument exceptionnel et qu'il faut tout d'abord distinguer des évacuations au moyen desquelles le bout inférieur de l'intestin se vide dans les premières heures. Celles-ci surviennent spontanément ou sont amenées par des lavements, mais elles sont toujours un phénomène précoce. Ce n'est que bien plus tard,

(1) *Bull. de la Soc. de chir.*, 1876, nouv. série, t. II, p. 698.

en même temps que l'on voit se montrer d'autres symptômes généraux graves, que se produit la diarrhée. Celle-ci est souvent fort abondante, et continue jusqu'à la levée de l'étranglement ou à la mort. On s'est efforcé d'en expliquer la production en alléguant ces faits de pincement latéral où une portion du calibre de l'intestin était restée perméable aux matières ; mais outre que, dans un certain nombre de cas de pincement latéral, il n'existait point de diarrhée, ce phénomène a été noté dans l'étranglement d'anses complètes. Il paraît donc plus rationnel d'admettre, avec Le Dentu, que la diarrhée est due à une hypersécrétion de la muqueuse du bout inférieur, survenue sous l'influence de l'irritation produite par la constriction de l'intestin. Les matières rendues par l'anus ne présentent point en effet la même coloration et la même consistance que celles que renferme le bout supérieur, et qui, rejetées par la bouche, constituent les vomissements fécaloïdes : elles sont décolorées, séreuses, et leur quantité même indique qu'elles procèdent d'une abondante transsudation de liquides dans l'intestin.

Ces phénomènes insolites ont été observés maintes fois, alors que régnait une épidémie de choléra, en 1832, par Boinet et par Briquet, en 1854, par Malgaigne, etc., et l'on peut se demander avec Vidal (de Cassis) (1) si la constitution médicale régnante n'aurait pas eu quelque influence sur la forme et la marche des accidents herniaires.

Les *phénomènes nerveux* s'accentuent parfois de manière à occuper le premier plan de la scène. Richter les avait indiqués assez nettement en créant la classe des étranglements *spasmodiques*, et il avait fait voir que l'exagération de la douleur pouvait être la seule cause de la gravité apparente de l'état général. Paul Berger est revenu sur l'étude de ces accidents nerveux dans le travail que nous avons cité. Outre les crampes et la contracture des extrémités qui se rencontrent le plus souvent dans le cours du choléra herniaire, la perturbation du système nerveux peut être plus générale; la douleur vive peut amener du délire, une sorte d'aberration mentale qui pousse le malade au suicide, la syncope. D'autres fois les accidents sont plus graves encore. Des enfants ont présenté, dans le cours d'un étranglement herniaire, des convulsions épileptiformes, un état comateux, de la contraction pupillaire, du strabisme; l'opération fit cesser ces phénomènes alarmants. Enfin, dans un cas, la mort survint d'une manière subite et presque foudroyante dans le cours d'un accès éclamptique chez un adulte, au moment même où l'on pratiquait l'opération.

Ces accidents indiquent toujours un étranglement d'une gravité exceptionnelle, et ils doivent entrer en ligne de compte dans l'appréciation du pronostic; mais on peut se demander s'ils révèlent toujours un étranglement très-serré, et s'il est permis d'en tirer quelques indications utiles, relativement au diagnostic de l'état où se trouve l'anse

(1) Vidal (de Cassis), *Journal hebdomadaire*, t. III, p 384.

intestinale. Or, l'étude attentive des observations ne permet pas d'établir sur ce point de règle qui s'applique à tous les cas, et si le plus souvent l'existence de symptômes fonctionnels et généraux graves indique un étranglement serré, d'autre part on ne saurait conclure de leur absence à un étranglement peu serré et à l'absence de lésions anatomiques graves. Gosselin a fait voir depuis longtemps que les hernies crurales, alors même qu'elles sont très-étroitement incarcérées, ne s'accompagnent souvent que d'une douleur très-modérée et de phénomènes fonctionnels qui passent presque inaperçus du malade. D'autre part il lui est arrivé quelquefois de réduire avec la plus grande facilité, après l'emploi du chloroforme, des hernies qui s'entouraient des signes les mieux accusés de l'étranglement aigu.

Il est certain que le choléra herniaire indique le plus souvent un pronostic grave, qu'il révèle une constriction étroite de l'intestin, et que, lorsqu'il se présente, il faut toujours redouter un étranglement s'accompagnant dans un très-bref délai de perforation ou de gangrène intestinale. Malgaigne avait même émis l'opinion que la hernie étranglée avec symptômes cholériformes ne cédait point à l'opération. Th. Maunoir (1) prouva par une observation, à laquelle sont venues s'ajouter depuis un grand nombre d'autres, ce que cette manière de voir avait d'exagéré.

Dans un cas récent qui nous a été communiqué par P. Berger, une hernie s'accompagnant des phénomènes du choléra herniaire et de crampes, a été facilement réduite au bout de quelques minutes de taxis.

Terminaisons de l'étranglement. — L'étranglement herniaire, abandonné à lui-même, se termine par la mort. Nous avons à rechercher les modes divers suivant lesquels s'opère cette terminaison fatale.

Tantôt la perforation s'établit au niveau du contour de la portion serrée, alors que les adhérences protectrices ne se sont pas encore produites ou qu'elles n'ont pas acquis une résistance suffisante, et la mort survient par le fait de l'épanchement du contenu de l'intestin dans la cavité péritonéale (péritonite par perforation).

Tantôt la perforation ne s'est pas produite, ou bien encore les adhérences péritonéales déjà solides ont empêché l'épanchement de gaz et de matières dans l'abdomen, mais la péritonite qui s'est développée au siége de l'étranglement s'est généralisée de proche en proche et a déterminé la mort (péritonite par propagation).

Enfin, dans certains cas, il n'existe pas de péritonite, ou son développement est incapable d'expliquer la terminaison fatale. Le plus souvent alors les malades ont succombé à l'aggravation lente et graduelle des symptômes généraux. Le ballonnement du ventre s'est accru et a pris d'énormes proportions ; la respiration est devenue de plus en plus courte et fréquente ; l'asphyxie a fait des progrès constants qui se sont traduits

(1) *Revue médico-chirurgicale*, 1852, t. II, p. 53.

par un abaissement progressif de la température, la faiblesse, la fréquence, l'irrégularité du pouls.

Diverses interprétations ont été invoquées pour expliquer ce genre de mort, dont la gêne apportée à la respiration par la distension du ventre ne rend pas un compte suffisant. On a mis en avant l'épuisement nerveux, conséquence de la douleur, et cette explication trouverait un appui dans la gravité exceptionnelle que revêtent parfois les phénomènes nerveux de l'étranglement. Mais, outre que bien des hernies ne déterminent jamais de douleurs et ne s'accompagnent pas moins de ces phénomènes de collapsus et de dépression générale, l'épuisement nerveux n'est pas susceptible d'une démonstration anatomique.

Humbert (1) met en avant l'empoisonnement produit par les matières intestinales retenues dans l'intestin. Il est certain que la rétention des produits de décomposition que renferme le tube digestif peut déterminer des accidents graves; mais on s'explique difficilement que ces accidents se montrent au bout de trois ou quatre jours dans l'étranglement herniaire, tandis qu'une constipation ou une obstruction intestinale peut durer un temps triple ou quadruple sans déterminer les mêmes symptômes.

C'est dans un autre ordre de phénomènes que Verneuil a cherché les causes de la gravité particulière de certains étranglements. Chez plusieurs malades atteints de hernie très-étroitement étranglée, l'autopsie lui fit reconnaître l'existence de congestions étendues des poumons. L'étude de cette complication, signalée d'abord par Verneuil à la Société de chirurgie, fut reprise par Ledoux qui en fit l'objet d'une bonne thèse inaugurale. Les congestions qui surviendraient surtout chez des individus atteints de lésions antérieures de l'appareil respiratoire, sont en rapport avec l'étroitesse et l'ancienneté de l'étranglement. Elles disparaissent le plus souvent lorsque la réduction a été effectuée, mais quelquefois elles persistent même après que la cause dont elles dépendent a cessé ses effets. Dans tous les cas elles contribuent à produire l'algidité, la cyanose, dont l'apparition coïncide avec l'invasion de l'affection pulmonaire. L'observation de P. Berger, qui a noté l'existence de congestions pulmonaires dans plusieurs cas où l'étranglement avait déterminé des phénomènes nerveux intenses et des crampes, vient à l'appui des opinions de Verneuil et de Ledoux sur ce point. Quels que soient la nature et le mode de production de cette complication, elle doit entrer en ligne de compte désormais dans l'appréciation des chances fatales qu'entraîne l'étranglement herniaire.

Enfin la mort peut survenir par le fait d'accidents éclamptiques, ainsi que nous en avons cité un exemple jusqu'à présent unique.

Il est un certain nombre de cas pourtant où la hernie a été abandonnée à elle-même, et où la terminaison a été moins funeste. Lors-

(1) *Étude sur la septicémie intestinale*, thèse de Paris, 1873.

qu'au moment où la perforation et la gangrène intestinale se produisent, il existe déjà des adhérences solides entre le pédicule de l'anse étranglée et le péritoine pariétal, l'épanchement des matières intestinales peut être limité par ces adhérences, et le sac peut devenir le siége d'un abcès stercoral qui s'ouvre à l'extérieur et qui donne lieu à une fistule stercorale ou à un anus contre nature. Lorsque les accidents suivent cette marche relativement bénigne, on voit la peau qui recouvre la hernie présenter une rougeur diffuse qui s'accompagne de chaleur et d'un empâtement œdémateux. La tuméfaction augmente, devient moins circonscrite par suite de la participation du tissu cellulaire et des enveloppes externes. La hernie elle-même paraît souvent moins tendue : à la palpation elle donne au doigt et parfois à l'oreille une sensation de clapotement qui indique la présence de gaz mélangés au liquide que renferme le sac. On constate souvent alors une sonorité parfois tympanique en raison de l'emphysème qui se montre dans le tissu cellulaire sous-cutané; la peau devient livide et paraît s'amincir en un point où la fluctuation se prononce ; parfois on observe l'apparition d'une tache plus ou moins assez étendue de gangrène. Celle-ci se perfore, ou la peau amincie cède en un point, et un flot de pus fétide mélangé à des gaz, à des matières intestinales, à des lambeaux d'intestin et de tissu cellulaire gangrénés, fait issue par l'orifice qui s'est ainsi produit. Les jours suivants, la plaie se déterge, les eschares s'éliminent, la suppuration diminue, et l'on observe un écoulement plus ou moins abondant et continu de matières intestinales par la perforation qui, suivant qu'elle donne passage à la totalité ou à une partie seulement du contenu de l'intestin, suivant aussi qu'elle est plus ou moins large, prend le nom de *fistule stercorale* ou d'*anus contre nature*. A peine la perforation de l'anse dans le sac et du sac à l'extérieur s'est-elle produite, que l'on voit en effet, dans certains cas heureux, mais rares, le ventre s'ouvrir, les garde-robes se produire, indiquant ainsi que le bout inférieur donne de nouveau issue aux matières.

Ultérieurement, la fistule stercorale ou l'anus contre nature peuvent guérir spontanément par un mécanisme que nous étudierons plus tard. Mais, dans un nombre de cas trop considérable, l'amélioration qui a suivi l'établissement de la voie artificielle n'est que passagère, et le malade succombe, soit à une péritonite qui se produit les jours suivants par propagation ou par perforation, soit à l'épuisement qui résulte d'une alimentation incomplète.

Enfin on voit exceptionnellement l'étranglement guérir sans l'intervention du chirurgien. Les phénomènes alarmants des premières heures se calment, le malade présente une sorte de détente générale pendant laquelle la réduction s'opère spontanément ou sous l'influence de pressions très-modérées exercées par le patient lui-même. Richter cite des exemples curieux de cette terminaison, qu'il attribue à l'étranglement spasmodique; et, en prenant ce terme dans une acception un

peu différente de celle où l'employait cet auteur, on peut le conserver, car il désigne des faits exacts et renferme une idée juste à côté d'une théorie fondée sur des notions inexactes de l'anatomie.

Gosselin est probablement resté au-dessous de la vérité en admettant que la moitié des hernies étranglées, si elles étaient abandonnées à elles-mêmes, se termineraient par la mort. On ne peut sur ce point ouvrir de statistiques; mais à un point de vue fécond en applications utiles, le chirurgien doit considérer l'étranglement comme une affection se terminant inévitablement par la mort ou par l'anus contre nature si l'on n'intervient point en temps opportun, et il ne doit aucunement faire entrer en ligne de compte des faits exceptionnels de guérison dans la considération du pronostic et des indications de cette affection.

Causes et pathogénie de l'étranglement. — L'étiologie proprement dite de l'étranglement herniaire ne présente que peu de considérations importantes à retenir, mais il n'en est pas de même du mécanisme suivant lequel il se produit. De nombreux et récents travaux ont eu pour but d'éclairer ce point obscur de physiologie pathologique; pour en aborder l'examen il fallait être au courant des caractères anatomiques de l'étranglement et de ses manifestations pathologiques.

Il s'en faut de beaucoup que tous les étranglements apparaissent dans les mêmes conditions. On peut à cet égard distinguer quatre ordres de faits.

A. La hernie s'étrangle au moment même où elle se produit. Malgaigne, et depuis Gosselin, ont fait observer avec juste raison que cet étranglement d'*emblée* ne s'observait guère que dans les hernies inguinales congénitales où l'intestin venait s'engager dans un sac préformé, constitué par le conduit vagino-péritonéal non oblitéré, mais assez rétréci pour mettre aussitôt obstacle à la réduction.

B. Dans des cas beaucoup plus fréquents, la hernie existait depuis un temps plus ou moins long, mais elle était habituellement réduite, quand brusquement, sous l'influence d'une des causes sur lesquelles nous allons revenir, l'intestin est descendu dans le sac et s'y est aussitôt étranglé.

C. Aussi fréquemment il s'agit de hernies réductibles, au moins en grande partie, mais habituellement mal réduites et mal contenues, soit que le malade en ignorât l'existence, ou que par incurie il n'eût recours qu'à des moyens de contention insuffisants, ou bien encore que la contention exacte de la hernie fût réellement impraticable. Dans ces conditions, la hernie peut subitement augmenter de volume, et l'on voit bientôt après apparaître les autres symptômes de l'étranglement; mais bien souvent le malade n'a pas eu conscience ou n'a pas conservé le souvenir de cette augmentation de volume, et l'apparition des symptômes fonctionnels de l'étranglement attire seule l'attention sur l'existence ou l'irréductibilité de la tumeur herniaire.

D. Dans un dernier ordre de faits, la hernie était depuis longtemps

irréductible, mais déterminait tout au plus quelques troubles locaux, tels que de la gêne, de la douleur, des coliques, quand peu à peu apparaît et se confirme tout le cortége de symptômes qui révèle l'étranglement.

De ces divisions les deux premières correspondent à ce que l'on a nommé l'*étranglement primitif*, les dernières à la variété à laquelle les auteurs ont donné le nom d'*étranglement consécutif*. Bien que ces deux formes que peut revêtir un même accident diffèrent bien moins entre elles qu'on n'était autrefois porté à l'admettre, cette distinction doit être conservée.

Les causes sous l'influence desquelles apparaît l'étranglement sont *prédisposantes* et *déterminantes*.

Parmi les premières on doit citer l'*âge* et le *sexe*. L'étranglement affecte surtout les sujets adultes, quoiqu'on l'observe également aux deux extrêmes de la vie. Il est exceptionnel chez les enfants, malgré la fréquence relative des hernies à cette période de l'existence; et dans la vieillesse il est plus rare que ne pourrait le faire supposer le nombre relativement élevé de hernieux que l'on observe à cet âge, si l'on ne tenait compte de la dilatation des anneaux qui laissent facilement sortir et rentrer les viscères. Les femmes y sont plus disposées que les hommes, car si les statistiques de Textor (1) et de Gosselin accusent un nombre à peu près égal d'individus atteints de hernie étranglée dans l'un et l'autre sexe, il faut remarquer que les femmes sont moins sujettes aux hernies que les hommes, et que chez elles la fréquence relative de l'étranglement est par conséquent plus grande.

Faut-il mentionner parmi les causes prédisposantes l'humidité de l'atmosphère, à laquelle les chirurgiens anciens attribuaient quelque influence sur la production de l'étranglement? Doit-on faire entrer en ligne de compte les affections chroniques de l'intestin (diarrhée, constipation), ou même faire jouer quelque rôle aux écarts de régime, à l'excès de nourriture et de boisson? A part quelques observations où l'apparition de l'étranglement avait suivi de près un repas trop copieux, ces influences problématiques ne sont pas susceptibles d'une démonstration rigoureuse.

Il en est tout autrement des causes prédisposantes anatomiques qui résident dans les modifications des anneaux ou du collet du sac. Aussi les hernies habituellement bien contenues, où ces modifications ont pu se produire, où le tissu des anneaux a pu s'épaissir, se resserrer et perdre son extensibilité, où le collet s'est constitué par le mécanisme étudié par J. Cloquet et Demeaux, s'étranglent-elles plus souvent que les hernies qui restent non réduites ou qui sont incomplétement maintenues. Par la même raison, les petites hernies s'étrangleront plus facilement que les grosses, les hernies congénitales que les hernies acquises. Le petit volume de la hernie et sa contention habituelle par un bandage favorisent

(1) Malgaigne, *Journal de chirurgie*, t. I.

donc la production de l'étranglement, ce qui n'exclut pas la possibilité de cet accident pour les hernies volumineuses et même pour les hernies depuis longtemps irréductibles.

Les malades accusent le plus souvent une cause déterminante : un effort, ou une série d'efforts comme ceux qu'entraînent la marche, la course, une position forcée, une chute, un coup. On peut dire que toutes les circonstances qui produisent une augmentation brusque et notable de la pression abdominale, peuvent amener l'issue d'une quantité plus ou moins grande d'intestin au travers d'un trajet herniaire, et les causes prédisposantes aidant, déterminer l'étranglement.

Gosselin fait observer avec raison que les causes qui prédisposent le plus à l'étranglement, prédisposent en même temps à une constriction plus grande. Ainsi l'on observe généralement que les petites hernies sont plus étroitement serrées que les grosses ; que les hernies bien contenues d'ordinaire sont le siége d'un étranglement plus étroit que celles qui sont habituellement ou fréquemment sorties.

Mécanisme de l'étranglement. — Lorsque Goursaud établissait la distinction restée célèbre entre les étranglements avec inflammation et les étranglements par engouement, il avait en vue les différences que les hernies présentent dans leurs symptômes et dans leur marche, bien plus que les modes divers suivant lesquels peut se produire l'étranglement. Cette division répondait pourtant aux deux théories pathogéniques qui régnaient sur ce sujet : la ***théorie de l'engouement***, qui faisait de l'étranglement herniaire une véritable obstruction causée par les matières intestinales dans un intestin hernié ; et la ***théorie de l'inflammation***, qui expliquait les accidents par le gonflement inflammatoire de l'anse comprise dans le sac herniaire.

Richter, rompant avec les préjugés anciens, fut le premier à adopter une théorie purement mécanique. La cause de l'incarcération résidait, suivant lui, tantôt dans la rétraction de l'anneau qui s'était laissé distendre par une quantité d'intestin trop considérable, et qui revenait sur lui-même en vertu de son élasticité ; tantôt dans la diminution de calibre de cet orifice, rétréci par la contraction spasmodique des fibres du muscle grand oblique qui se continuent avec ses piliers. Ainsi Richter mettait en présence deux variétés d'étranglements : l'***étranglement élastique*** et l'***étranglement spasmodique*** ; dans l'un et l'autre cas l'anneau jouait en quelque sorte le rôle d'agent constricteur actif.

Cette théorie de l'étranglement spasmodique n'eut guère d'autre défenseur que Richter, quoique plus récemment Demeaux ait essayé de la faire revivre au profit du tissu dartoïque qu'il croyait avoir découvert au collet du sac herniaire. Scarpa et Cruveilhier eurent facilement raison de la contractilité des anneaux ; Scarpa émit sur le mécanisme de l'étranglement, sur ses conditions anatomiques, des vues ingénieuses qui firent loi pendant de longues années ; il accusa la coudure brusque et la torsion du pédicule de l'anse herniée au niveau du pédicule de la hernie,

la traction exercée par le mésentère, et d'autres causes sur lesquelles nous n'insistons pas, car nous les retrouverons invoquées par plusieurs des auteurs modernes.

L'idée d'expliquer la production de l'étranglement par le gonflement inflammatoire des parties contenues dans la hernie est évidemment d'une origine fort ancienne, puisqu'on la trouve explicitement développée dans les œuvres de Garengeot. Malgaigne la fit sienne, en quelque sorte, par l'insistance qu'il mit à la défendre ; mais, en même temps, il opposait aux incarcérations véritables les accidents qui dépendaient de la péritonite herniaire, et, sous le nom de *pseudo-étranglements*, il leur assignait une place à part, la plus large de toutes, il est vrai, parmi les complications des hernies qui se traduisent par l'irréductibilité. On sait que Broca alla plus loin que Malgaigne lui-même et admit que l'inflammation était la cause déterminante de tous les étranglements. Mais, pour cet auteur l'inflammation elle-même dérive le plus souvent de la constriction exercée sur le pédicule de la hernie. Ainsi les partisans de l'inflammation comme cause de l'étranglement étaient ramenés à invoquer les conditions mécaniques comme point de départ de cet accident.

Bientôt, du reste, Gosselin, dans ses *Leçons sur les hernies*, vint combattre la généralisation excessive des idées de Malgaigne. Il démontra la rareté des étranglements dérivant de l'inflammation, ou étranglements consécutifs ; nia, d'une façon trop péremptoire peut-être, la doctrine des pseudo-étranglements ; montra les conséquences désastreuses pour la pratique qu'entraînerait l'adoption de la théorie de l'inflammation, et, cherchant dans un obstacle principalement mécanique la cause de l'arrêt des matières et de la circulation sanguine dans l'anse herniée, il rappela cette ancienne expérience d'O'Beirne qui est devenue le point de départ de tous les travaux modernes.

Dans l'étude du mécanisme de l'étranglement, il faut successivement envisager : A. les *conditions mécaniques de l'étranglement ;* B. les *modifications que leur font subir les lésions anatomiques dont la hernie étranglée est bientôt le siége.*

A. *Conditions mécaniques de l'étranglement.* — On peut tout d'abord supposer que, sous l'influence d'une augmentation brusque et considérable de la pression abdominale, l'intestin seul, ou accompagné d'épiploon, dilate violemment l'orifice herniaire (anneaux ou collet du sac), et fasse ainsi céder les parties les plus étroites et les plus résistantes du trajet. Celles-ci, revenant sur elles-mêmes aussitôt après, s'appliqueraient d'une façon plus étroite sur le pédicule de la hernie qui resterait incarcérée. Tel est le mécanisme suivant lequel se produiraient certaines variétés d'étranglement pour lesquelles on a proposé récemment le nom d'*étranglements élastiques.*

Mais, ainsi que le fait observer Gosselin, quand on tient compte de la rigidité du collet du sac et des anneaux fibreux accidentels, on ne voit pas comment l'intestin a pu passer avec le volume qu'on lui trouve

presque toujours. Ce volume est principalement dû au contenu de l'anse herniée, et l'on est forcé d'admettre que, dès les premiers moments, toute communication n'a pas été interceptée entre la cavité de celle-ci et celle de l'intestin contenu dans le ventre; et que le gaz ou les matières, pénétrant du bout supérieur dans l'anse comprise dans la hernie, ont accru sa tension et son volume, et ont joué un rôle important dans la production définitive de l'étranglement. A l'appui de cette manière de voir, Gosselin cite une expérience bien connue d'O'Beirne. « On fait, dans un carton épais de trois millimètres environ, un trou de la largeur d'une pièce de cinquante centimes, et l'on engage dans ce trou une anse intestinale, de manière à avoir la convexité d'un côté du trou et les deux bouts du côté opposé. On engage une sonde dans un de ces bouts, on la maintient avec une ligature et l'on pratique l'insufflation. Tant qu'on souffle lentement, l'air passe du bout supérieur dans l'inférieur et l'anse n'est pas incarcérée; mais si l'on vient à souffler plus fort et à établir ainsi un courant rapide, l'anse se distend promptement au delà du trou, l'air ne peut plus passer par le bout inférieur et ne peut même regagner celui par lequel il est entré qu'au moyen d'une pression forte et prolongée. Par le fait même de la distension, l'anse intestinale vient s'appliquer sur le contour de l'ouverture et s'y trouve étranglée. » L'expérience d'O'Beirne reproduit à la vérité un étranglement, mais elle ne donne pas l'interprétation de son mécanisme. Quelle est la cause qui détermine l'irréductibilité de l'anse passée au travers d'un anneau inextensible lorsqu'en l'insufflant on détermine sa distension subite?

Roser chercha la raison de ce phénomène et en publia, en 1856, une explication théorique assez séduisante, fondée sur des expériences curieuses. L'étranglement, suivant ce chirurgien, repose essentiellement sur un mécanisme de valvules; la rétention du contenu de l'intestin a lieu par formation de plis de la muqueuse qui se placent les uns contre les autres, comme des soupapes, et bouchent ainsi le chemin aux gaz et aux liquides contenus dans l'intestin. Les valvules conniventes, situées au voisinage des orifices d'entrée et de sortie de l'anse herniée, viennent se rabattre sur ces orifices rétrécis par leur passage dans un anneau étroit, et, tandis que les matières arrivant par le bout supérieur les soulèvent et peuvent ainsi s'introduire dans la portion étranglée, celles qui sont contenues dans l'anse tendent, par leur pression, à appliquer plus étroitement ces replis contre les orifices et à les oblitérer de la sorte.

La théorie de Roser est passible de bien des objections: elle ne peut rendre compte de la manière dont l'étranglement se produit sur le gros intestin, ou dans les expériences faites sur les intestins d'animaux dépourvus de valvules conniventes; de plus, si l'on fait sécher des préparations obtenues par ce moyen, et si, après dessiccation, on ouvre l'anse intestinale pour examiner sa face interne, ce n'est que dans quelques cas rares que l'on peut observer la formation et l'adossement de replis muqueux capables d'expliquer l'arrêt du cours des matières.

Ces raisons déterminèrent W. Busch à chercher dans un autre mécanisme la cause de l'irréductibilité. Scarpa avait déjà fait observer que « *l'anse herniée faisait, de part et d'autre du sac et du collet, un angle aigu, parfois même très-aigu* »; et avait placé dans cette courbure angulaire la cause véritable de l'étranglement. W. Busch ne fit que reprendre l'opinion de Scarpa en cherchant à substituer la notion d'*étranglement par brusque coudure* à celle de l'*étranglement valvulaire* admis par Roser. Au moment où l'on insuffle l'anse herniée, dans l'expérience d'O'Beirne, la distension aurait pour effet de déterminer la coudure à angle plus ou moins aigu du bout inférieur avec l'anse, au niveau du pédicule étreint par l'anneau constricteur; d'où la formation d'un éperon que les matières ne sauraient franchir. Tous les efforts de taxis dirigés dans le but de faire repasser dans le bout supérieur de l'intestin le contenu de l'anse herniée n'auraient pour effet, en augmentant sa tension intérieure, que d'accroître la coudure et par conséquent l'occlusion qui en résulte.

La théorie de Busch, appuyée sur de nombreuses expériences, et surtout sur l'autorité de Scarpa, a pour elle de rendre un compte assez satisfaisant de ces étranglements peu serrés où l'on peut introduire un instrument ou même le doigt dans l'orifice herniaire, quoique l'occlusion soit complète; elle explique notamment ces faits, mis en lumière par Chassaignac, d'étranglement par vive arête où l'on trouve l'intestin coudé sur une bride fibreuse, sans qu'il y ait en aucune façon de constriction circulaire. Mais elle ne répond pas à tous les cas, et si elle fait comprendre jusqu'à un certain point le mécanisme suivant lequel l'anse herniée s'isole du bout inférieur, elle ne peut rendre compte de la façon dont elle se trouve séparée du bout supérieur.

Pigray avait supposé plutôt qu'indiqué l'obstacle opposé au cours des matières par l'entrecroisement des deux extrémités de l'anse herniée. Scarpa insista sur cette opinion, qu'il ne put néanmoins démontrer par des faits, que, dans un certain nombre de cas, l'étranglement pouvait résulter de la torsion d'une anse intestinale sur elle-même au moment où elle était chassée dans un sac herniaire. Maunoury, Laugier, plus récemment De Roubaix, dans des autopsies, Motte, dans quelques expériences, trouvèrent la confirmation de ces vues; mais il s'agissait évidemment, dans ces cas, d'étranglements survenus par un mécanisme exceptionnel.

Une observation exacte de l'expérience d'O'Beirne, l'examen minutieux de préparations obtenues par ce moyen, puis desséchées, amenèrent Hermann Lossen à une autre conception de ce mécanisme. Suivant cet auteur, la pression que le bout supérieur exerce sur le bout inférieur dans l'orifice inextensible où ils sont juxtaposés, détermine son affaissement et par conséquent l'isolement de l'anse herniaire, qui communique encore avec le bout supérieur, mais dont la cavité est absolument séparée de celle du bout inférieur. Cette compression du bout inférieur

par le bout supérieur, facile à vérifier quand on répète l'expérience d'O'Beirne, s'opère probablement aussi dans l'étranglement herniaire ; mais la théorie de Lossen, non plus que celle de Busch, ne donne la raison pour laquelle le bout supérieur, à son tour, cesse de communiquer avec la cavité de l'anse herniée.

Paul Berger, qui dans ces derniers temps a soumis à une révision complète les expériences faites à l'étranger, décrit ainsi la succession des phénomènes que l'on observe quand on répète l'expérience d'O'Beirne, phénomènes qui se retrouvent probablement dans le même ordre dans un certain nombre d'étranglements. L'insufflation d'une anse intestinale, passée dans un anneau inextensible, détermine d'abord l'occlusion du bout inférieur, comprimé par le bout supérieur dilaté. La tension intérieure de l'anse augmentant, celle-ci tend à accroître sa capacité en attirant dans la hernie des portions de plus en plus éloignées d'intestin pourvu de son mésentère ; le volume de l'anse herniée augmente ainsi, et le mésentère, qui s'introduit en proportions de plus en plus considérables dans l'orifice, rétrécit dans des proportions correspondantes le passage laissé au bout supérieur. Ce mésentère représente une sorte de coin ou d'éventail replié, dont la base correspond au bord concave des anses intestinales, et le sommet à l'orifice herniaire ; ce coin mésentérique cédant à la traction qu'exerce sur lui son insertion vertébrale, tiraillée par le fait de l'élongation qu'a dû subir le mésentère pour descendre dans la hernie, vient s'introduire par son sommet dans l'orifice herniaire entre les deux bouts de l'intestin, comprimant à son tour le bout supérieur et empêchant les matières contenues dans l'anse herniée de regagner le bout supérieur quand la pression intra-abdominale vient à diminuer. Expérimentalement, on peut remplacer l'action exercée sur le mésentère par son insertion vertébrale, au moyen d'une traction quelconque, et constater ainsi que le mésentère contenu dans la hernie, et qui tend à rentrer pour ainsi dire en masse dans l'abdomen par une ouverture trop étroite, est l'agent véritable qui détermine l'isolement complet et l'incarcération absolue de l'anse herniée.

Cette opinion, qui a reçu un nouvel appui des recherches de J.-A. Korteweg, avait du reste été vaguement indiquée par Scarpa ; elle est confirmée par l'étude du rôle que jouent les différentes parties de la hernie dans les phénomènes d'ordre vital sur lesquels nous devons insister à présent.

B. *Phénomènes dynamiques qui concourent à déterminer l'étranglement ou à le rendre plus serré.* — La situation anormale qu'occupe l'intestin dans le sac herniaire, la constriction qu'il subit de la part de l'agent de l'étranglement, déterminent presque aussitôt l'apparition de troubles qui se traduisent bientôt par les lésions anatomiques et par les symptômes que nous avons étudiés, mais dont nous devons à présent examiner l'influence sur la production définitive de l'irréductibilité et de l'étran-

La douleur vive, qui se manifeste le plus souvent dès le début, s'accompagne presque toujours d'une tension extrême des parois de l'abdomen; celle-ci, qui est produite par la contraction de leurs muscles, surtout des muscles droits, a une importance qui a bien été mise en lumière par Guyton (1) et par Bertholle (2), et sur laquelle a particulièrement insisté Broca. Cette contracture survient surtout pendant les efforts de réduction qu'elle rend inutiles. En effet, l'augmentation de la pression abdominale qui en résulte s'oppose à ce que les gaz et les matières contenues dans l'anse herniée puissent regagner le bout supérieur de l'intestin, et par conséquent à la diminution du volume de la hernie; d'autre part, en empêchant la réduction elle permet à des lésions d'un nouveau genre de se produire et d'ajouter leurs effets à ceux de la constriction. C'est dans le même sens que doit agir l'exagération des mouvements péristaltiques du bout supérieur, étudiés chez des animaux sur lesquels on avait pratiqué la ligature d'une anse intestinale. Comme l'augmentation de la tension abdominale, ils ont pour effet de s'opposer à la diminution du volume de la hernie, et même de l'augmenter parfois en chassant dans son intérieur une partie des matières renfermées dans le bout supérieur. L'anse étranglée paraît au contraire dès l'abord paralysée. Ces phénomènes primitifs de contraction musculaire sont en général rémittents, ils s'exagèrent avec les douleurs exacerbantes ou les efforts de taxis; c'est ce qui avait fait concevoir à Richter l'idée de l'étranglement spasmodique. Au bout de quelques heures ou de quelques jours, ils diminuent ou disparaissent, mais déjà se sont produites de véritables lésions anatomiques dont nous avons à envisager brièvement l'influence pathogénique sur l'étranglement.

Au niveau de l'anse étranglée, le sillon circulaire, plus ou moins profond, mais toujours persistant, qui se produit au niveau du pédicule et décèle un rétrécissement du canal intestinal, augmente l'obstacle au cours des matières et s'oppose même d'une façon plus directe à la réduction, en transformant la surface intestinale lisse et souple en une surface anfractueuse qui vient s'emboîter en quelque sorte avec l'agent de l'étranglement.

Il en est de même du dépoli, de l'état tomenteux de l'intestin étranglé, et surtout des adhérences qui se forment quelquefois dès les premières heures (Motte) et qui acquièrent une consistance et une étendue rapidement croissantes. Dans plusieurs cas, les uns cités par Nicaise, et dus à Sailler et Voigt, les autres observés par Trélat et Lucas Championnière, ces adhérences récentes ne purent, même après l'incision du sac, être détruites que par une dissection longue et laborieuse, et dans un cas l'intestin dut même être laissé au dehors.

La transsudation de liquides dont la cavité de l'anse étranglée est le

(1) *Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. XVIII.
(2) Thèse de Paris, 1858.

siége a pour effet d'augmenter encore la pression intérieure de cette anse, et dans tous les cas de rendre plus considérable la disproportion qui existe entre le volume du corps même de la hernie et le diamètre rétréci de son pédicule.

Malgré la congestion dont elles sont le siége, les parois intestinales ne présentent pas en elles-mêmes une tuméfaction capable d'apporter d'abord de grands obstacles à la réduction (Gosselin, Nicaise); pourtant, dans les expériences de Labbé, leur épaisseur avait doublé de volume. C'est le plus souvent au dépôt de fausses membranes, vers le bord mésentérique de l'anse étranglée, que paraissent dues la perte de leur souplesse et l'augmentation de leur épaisseur.

Si le mésentère, en s'interposant entre les deux bouts de l'intestin hernié, peut jouer un certain rôle dans le mécanisme de l'irréductibilité, cette influence doit certainement être accrue par les altérations inflammatoires qu'on y observe souvent et sur lesquelles nous avons suffisamment insisté plus haut (épaississement, tuméfaction, infiltration sanguine, etc.). L'*épiploon*, lorsqu'il se trouve faire partie de la hernie, peut également, par les modifications analogues qu'il présente, rétrécir encore le calibre de l'orifice herniaire.

Quant à l'accumulation de liquide dans la cavité du sac et aux lésions plus ou moins obscures qu'il présente, surtout au niveau de son collet, on peut leur supposer, mais non leur assigner d'une manière certaine quelque influence sur la production de l'irréductibilité et sur le degré de la constriction.

C. *Quelle est la part qui revient aux phénomènes purement mécaniques et aux phénomènes dynamiques dans la production de l'étranglement herniaire?* — Malgré la large part que l'on faisait autrefois à l'inflammation dans la production des étranglements, quoique Broca ait même avancé que l'inflammation était la cause déterminante de tous les étranglements, bien que tout récemment encore Birkett (1), suivant en cela les errements des chirurgiens anglais depuis Percival Pott, ait attribué l'étranglement à une inflammation ancienne de l'intestin jouant le rôle de cause prédisposante, il est impossible d'admettre cette explication dans les cas si fréquents où, sans aucun trouble antérieur, l'étranglement survient d'emblée, subitement, à la suite de l'issue brusque de la hernie sous l'influence d'un effort. Comme cause immédiate de l'irréductibilité on ne peut invoquer alors, dans les premiers moments au moins, que des causes mécaniques. Celles-ci pourront être de deux ordres :

1° Tantôt on sera réduit à accuser le retour sur eux-mêmes des anneaux dont la distension momentanée aurait laissé passer une quantité d'intestin plus considérable que d'ordinaire : c'est la seule explication à laquelle on puisse avoir recours dans l'étranglement d'une anse incomplète dont nous avons cité des exemples; on aurait alors affaire à un de

(1) Holme's *System of Surgery*, art. HERNIA. London, 1870.

ces étranglements pour lesquels on a proposé le nom d'*étranglements élastiques* (Lossen).

2° Tantôt, lorsque la hernie est subitement sortie plus volumineuse que de coutume et s'est aussitôt étranglée, sans que l'étranglement paraisse dès l'abord très-étroitement serré, dans les étranglements appelés par Chassaignac étranglements à vive arête, dans tous ceux où l'on peut introduire un instrument ou même le bout du doigt entre l'intestin et l'agent de l'étranglement, il faut avoir recours à un autre mécanisme. On invoque alors l'expérience d'O'Beirne et les théories auxquelles elle a donné naissance. Parmi celles-ci, il est évident que l'on ne saurait se déterminer actuellement et choisir l'une d'elles à l'exclusion des autres; il est bien plus probable que la compression dans l'orifice herniaire du bout inférieur par le bout supérieur, la coudure de l'intestin, la juxtaposition des replis muqueux que présente sa surface interne, la traction que le mésentère exerce sur le pédicule de la hernie, traction qui a pour effet de l'attirer en masse vers l'orifice herniaire, peuvent jouer un rôle variable selon les circonstances propres à chaque cas particulier.

En outre, les lésions vitales, les phénomènes de l'inflammation, de la péritonite herniaire, viennent promptement ajouter leurs effets à ceux de la gêne mécanique, et accroître de plus en plus les obstacles à la réduction, à la circulation dans l'anse herniée, et au cours des matières dans sa cavité.

Quant aux étranglements qui atteignent les hernies grosses ou moyennes, habituellement réductibles, mais mal contenues, où les accidents sont survenus graduellement, en suivant une marche insidieuse, l'influence des phénomènes dynamiques semble jouer un rôle plus considérable, et c'est pour cette classe d'étranglements que l'on a inventé la théorie inflammatoire et qu'on a adopté le terme d'*étranglement consécutif*.

Cependant les partisans les plus décidés de l'étranglement consécutif n'ont pu se dispenser de faire intervenir la constriction exercée par l'orifice herniaire sur le pédicule de la hernie. « Le premier élément, dit à ce sujet Broca, c'est l'arrivée d'une anse d'intestin dans une cavité dont l'orifice est notablement plus étroit que le fond, et est en même temps pourvu d'une certaine rigidité; le pédicule de la hernie n'est pas encore étranglé, mais il est du moins comprimé à un degré variable, dès lors sa circulation en retour est un peu gênée, et l'anse intestinale se congestionne. Le volume s'accroît un peu sous l'influence de cet afflux. C'est alors qu'apparaît le deuxième élément, l'élément dynamique, l'inflammation. »

On voit que, dans l'idée de Broca, la gêne mécanique est le fait initial, l'inflammation et ses conséquences sont des phénomènes consécutifs. La seule distinction entre cette variété d'étranglement et les précédents, c'est que le début échappe au chirurgien, que la marche est plus lente

et graduelle, que l'étranglement paraît d'abord peu serré. Telles sont les considérations qui ont déterminé Broca, et plus récemment Richelot, à décrire des étranglements consécutifs à l'inflammation. Mais, en réalité, la nature, l'ordre, la gradation des accidents sont toujours les mêmes.

Il serait grand temps, pensons-nous, d'abandonner ces distinctions qui jettent le trouble dans l'esprit quand il s'agit d'apprécier les indications thérapeutiques, et de ne voir dans les étranglements divers que les diverses modalités d'un processus toujours le même, commençant par une constriction mécanique et finissant par la gangrène. La nature même de ce processus est de suivre une marche progressive : la constriction devenant de plus en plus complète par l'augmentation de la tension dans l'anse herniée résultat de la gêne que l'obstacle mécanique apporte au cours des matières; l'inflammation rendant plus étroits et permanents les rapports anormaux; le tout aboutissant à la mortification qui résulte à la fois de la pression mécanique et de l'inflammation de l'intestin hernié. Si cette notion était bien fixée dans les esprits, on pourrait, à côté des *étranglements aigus* et des *étranglements chroniques*, garder les anciennes déterminations, en quelque sorte parallèles, d'*étranglements primitifs* et d'*étranglements consécutifs*, ou bien encore d'*étranglements élastiques*, d'*étranglements par engouement*, et d'*étranglements par inflammation*.

Il nous reste à envisager quelques points de physiologie pathologique sur lesquels nous n'avons pu insister jusqu'à présent.

Il nous semble superflu de rappeler que les lésions graves de l'intestin dépendent toutes de la façon la plus directe de la constriction qu'il subit, et de l'inflammation qu'elle détermine. Aussi voit-on ces lésions se prononcer bien plus rapidement dans les étranglements étroits que dans ceux qui sont peu serrés. La congestion, la stase, l'arrêt de la circulation sanguine qui se succèdent, déterminent la transsudation de liquide dans l'épaisseur de l'anse étranglée et dans sa cavité, les suffusions sanguines, enfin la gangrène. L'inflammation produit la chute de l'épithélium péritonéal, l'exsudation de liquide dans le sac, enfin les adhérences entre l'intestin et la face interne du sac et de son collet.

Quand l'anse est volumineuse, le mésentère qui l'accompagne dans la hernie protége en quelque sorte, pendant un temps plus ou moins long, les vaisseaux qu'il conduit à l'intestin ; les lésions de la péritonite herniaire se prononcent davantage, et des adhérences solides peuvent même s'être établies avant que la perforation intestinale se produise. Quand on a affaire au contraire à l'étranglement d'une anse incomplète, celle-ci présente bien plus tôt soit des perforations, soit même un sphacèle total. Il est vrai que ce fait, admis par Richter et par Louis, n'a point été regardé par Gosselin comme d'une exactitude rigoureuse et constante. Cet auteur pense que la pression plus serrée qui s'exerce directement sur la paroi intestinale elle-même, dans toute l'étendue du contour de l'étranglement, explique dans ces cas à la fois la fréquence des perforations sans

gangrène et de la mortification par arrêt de la circulation sanguine.

Mais quel lien rattache ces lésions aux troubles que présentent les fonctions des viscères abdominaux et à l'état général grave qui caractérise l'étranglement?

L'inflammation seule des viscères herniés, la péritonite herniaire, ne sauraient être la cause unique de ces désordres. L'abaissement de la température, la cyanose, l'algidité, l'aphonie, les crampes, constituent par leur réunion un ensemble bien différent du syndrome qui caractérise les maladies inflammatoires ; la constipation, la nature des vomissements, suffisent, d'autre part, à distinguer les accidents de l'étranglement de ceux de la péritonite aiguë.

La théorie de l'empoisonnement par la résorption des matières putrides venues de l'intestin, la septicémie intestinale, ne présente pas une explication satisfaisante.

La constriction seule, l'irritation mécanique directement portée sur l'intestin, peut rendre compte de la généralisation rapide des désordres que l'on observe dans l'étranglement. Comme elle produit l'arrêt des matières et des gaz, elle détermine et explique la douleur et l'anxiété, la tension du ventre, puis l'excitation de l'intestin, les mouvements antipéristaltiques et le rejet par vomissements des matières intestinales, plus tard encore la paralysie de l'intestin, la paralysie de territoires vasculaires éloignés et les congestions viscérales qui en dépendent, la diffusion et l'aggravation de l'état nerveux, enfin tous les accidents qui précèdent et amènent la terminaison fatale, que celle-ci soit due à l'asphyxie, à la syncope ou à un affaissement graduel des forces. On voit en effet tous ces désordres se produire, que l'intestin soit compris sur une longueur notable ou dans une partie seulement de sa circonférence. On les a observés, même en dehors de l'étranglement herniaire, dans des occlusions intestinales produites par une constriction étroite portée sur l'intestin dans la cavité péritonéale ; on les a vus survenir en dehors de tout accident semblable lors de l'application de l'entérotome sur l'éperon d'un anus contre nature, ou bien encore lorsqu'un viscère autre que l'intestin, le testicule, l'ovaire, ou même lorsqu'un kyste enflammé se trouvait étroitement serré dans les orifices fibreux où viennent s'engager les hernies. Il est donc au moins probable que c'est à la striction de l'intestin et à l'irritation mécanique des riches plexus nerveux que renferment ses parois que sont dus les phénomènes fonctionnels et les troubles généraux de l'étranglement herniaire, et que leur apparition est régie par les lois qui président à la diffusion par voie réflexe des excitations continues et violentes portées sur des nerfs sensitifs.

2° Des pseudo-étranglements.

La plupart des auteurs modernes admettent qu'à côté des hernies étranglées, il existe des hernies intestinales devenues irréductibles

par engouement et *par inflammation*, donnant lieu aux phénomènes cliniques de l'étranglement.

A. *Des hernies irréductibles par engouement.*

On désigne, dit Broca, sous le nom d'*engouement*, cet état particulier des hernies dans lequel les matières que renferme le tube digestif s'accumulent dans l'anse intestinale herniée, de manière à y intercepter le passage et à y déterminer des accidents.

Nous n'avons pas à revenir ici sur le rôle considérable attribué par les anciens, depuis Praxagoras jusqu'à Riolan, à l'engouement par les matières solides ou par les gaz dans le phénomène de l'étranglement; les diverses phases de cette question ont été exposées dans l'historique des accidents herniaires. De même nous nous bornerons à rappeler l'importance donnée de nos jours à l'engouement gazeux dans le mécanisme de l'étranglement. Nous devons seulement nous demander s'il existe un accident indépendant de l'étranglement qui puisse être rapporté à l'engouement tel que nous l'avons défini, s'il existe, en un mot, des hernies engouées qui ne soient point des hernies étranglées.

Pour décider la question on ne peut avoir recours qu'aux faits anatomiques. Malgaigne, puis Gosselin, ont en effet parfaitement démontré que les preuves cliniques étaient absolument insuffisantes, et qu'elles se rapportaient à deux ordres de lésions bien différents : à des épiplocèles enflammées et devenues irréductibles ; à des hernies intestinales atteintes d'étranglement peu serré pour Gosselin, d'inflammation pour Malgaigne, mais où rien ne prouvait l'accumulation de matières et l'obstruction.

Quant aux faits anatomiques, ils se réduisent à un fort petit nombre d'observations citées dans la thèse de Broca et dans celle de Nicaise. L'examen nécroscopique mentionne la présence dans l'intestin hernié de matières solides, mais rien n'autorise à croire qu'il n'y ait pas eu une véritable constriction du pédicule de la hernie, et que dès lors il ne se soit pas agi d'un étranglement dans un orifice plus ou moins large. Dans quelques-unes de ces observations, il est expressément noté qu'il fallut un débridement large pour permettre la réduction du contenu de l'intestin (Bermond, Mac Dowell, Goyrand); dans l'une (Nicaise) on trouve mentionné un rétrécissement passager des deux extrémités de l'anse herniée. Enfin, les symptômes offerts par les malades sont trop brièvement rapportés pour que l'on puisse rien conclure de ces faits au sujet de la séméiologie de l'engouement, si celui-ci était démontré par l'autopsie.

Il résulte de ce rapide aperçu que l'engouement de l'anse herniée par des matières solides est possible, qu'il a été observé, qu'il se produit surtout lorsque le gros intestin est compris dans la hernie (quatre cas sur six), mais que jusqu'à présent il n'est pas prouvé que cet engouement

n'ait point été la conséquence ou la cause d'un étranglement herniaire, et que dès lors il n'y a pas lieu de décrire à part l'engouement comme une affection distincte et indépendante de l'étranglement herniaire. Quant à la majorité des cas qu'avant Malgaigne on regardait comme des exemples de cette complication, et que cet auteur et Broca ont considérés comme des faits d'inflammation pure et simple d'une hernie, on doit les ranger, comme nous le dirons bientôt, soit parmi les épiplocèles enflammées, soit parmi les hernies intestinales atteintes d'un étranglement réel, mais peu serré.

Il faut pourtant faire quelques réserves pour les corps étrangers qui s'arrêtent dans un intestin hernié et qui déterminent des phénomènes spéciaux, tantôt d'obstruction, tantôt, et le plus souvent, de péritonite herniaire. Ici encore les observations manquent de détails, quand on veut rechercher les symptômes qui ont accompagné les accidents déterminés par l'arrêt des corps étrangers. Ceux-ci sont d'ailleurs de nature variée : tantôt c'est un pied d'alouette qui a perforé l'intestin (Hévin), tantôt une épingle (J.-L. Petit), un épi de blé (Boismortier). Winckler a trouvé plusieurs os de poulet arrêtés au-dessus de la valvule iléo-cæcale en traînée dans une hernie ; J.-L. Petit, quinze os de pied de mouton; Farcy, seize ; Mercier, Muralto, Broca père, ont retiré des lombrics de phlegmons stercoraux développés au niveau d'une hernie ; J.-L. Petit, Igonnet, ont pu réduire des hernies engouées par des noyaux de cerise et faire ainsi cesser les accidents, etc., etc.

Parfois il y a des symptômes d'étranglement, vomissements fécaloïdes, constipation opiniâtre, parfois un dépérissement graduel causé par la perturbation des fonctions digestives ; le plus souvent des phénomènes locaux inflammatoires qui se dénouent par la production d'un abcès stercoral et l'issue du corps étranger. Mais si disparates que soient les faits, ils permettent d'affirmer que les corps solides, résistants, anguleux surtout, ingérés avec les matières alimentaires, peuvent s'arrêter dans un intestin hernié, déterminer l'inflammation de la hernie, une réaction générale de forme et d'intensité variables, et que ces accidents, dont la cause est facile à constater, peuvent être décrits sous le nom d'engouement, nom qui indique et l'existence d'un obstacle mécanique au cours des matières et l'absence de constriction caractérisant un étranglement.

A part ces cas rares, l'engouement ne doit plus être invoqué que comme une circonstance capable d'expliquer la production de certains étranglements, ou comme l'état de réplétion qui résulte de l'arrêt des matières dans une anse intestinale étranglée, et l'on peut conclure, ainsi que le faisait Brasdor à la Société de médecine de Paris, le 27 thermidor an IX, que cet accident, que les anciens et quelques modernes définissaient par le terme d'engouement, n'est qu'une *abstraction théorique*, qu'une *supposition*.

B. *Des hernies irréductibles par inflammation (péritonite herniaire).*

On donne le nom de *péritonite herniaire* à l'inflammation aiguë de la cavité du sac herniaire et des viscères qui y sont contenus.

Nous avons cherché à apprécier le rôle que joue l'inflammation dans le mécanisme de l'étranglement herniaire, et nous n'avons pas à revenir sur ce sujet. L'inflammation des hernies existe, elle est indiscutable, elle reconnaît des causes spéciales, présente des caractères anatomiques que nous allons décrire, et c'est en parlant de ses signes et de ses conséquences que nous aurons l'occasion d'aborder un des points les plus ardus de la théorie et les plus importants de la pratique chirurgicale.

Étiologie. — La situation anomale de l'intestin dans la hernie l'expose à des actions mécaniques auxquelles normalement il est soustrait quand il est renfermé dans la cavité péritonéale. Celles-ci résultent non-seulement de l'injure des corps extérieurs dont les enveloppes minces et souples de la hernie ne peuvent défendre l'intestin, mais de la pression des bandages plus ou moins bien appliqués, et même des frottements répétés que l'anse herniée éprouve dans le sac et dans le trajet qui y conduit. On comprend donc que l'inflammation se développe surtout dans les hernies habituellement mal contenues, dans les hernies volumineuses, anciennes, et par cela même dépourvues le plus souvent de collet, enfin dans les hernies irréductibles par adhérences, et dans celles qui ont perdu droit de domicile.

Une autre cause plus rare est l'arrêt des corps étrangers dont nous avons parlé dans le précédent paragraphe. Ceux-ci irritent mécaniquement l'intestin, et l'inflammation qu'ils déterminent gagne le sac herniaire, exactement comme l'on voit les corps semblables retenus dans l'intestin déterminer l'inflammation, l'ulcération de ses parois, puis une péritonite adhésive, un phlegmon stercoral se produire, et le corps étranger être expulsé par une fistule qui s'est établie au travers des parois de l'abdomen.

Il peut arriver qu'une anse intestinale étranglée et réduite par le taxis ou l'opération vienne tomber dans un sac herniaire placé du côté opposé et y transporter l'inflammation dont elle était atteinte : Berger a publié un fait de ce genre.

Mais le plus souvent toute cause occasionnelle fait défaut. On invoque alors un effort, un travail, une marche fatigante, un écart de régime, une indigestion, et même l'influence de l'état hygrométrique de l'atmosphère que l'on trouve incriminée dans tous les ouvrages anciens, et jusque dans la thèse de Broca et dans le travail récent de Motte.

Anatomie pathologique. — Les lésions de l'inflammation ont surtout été étudiées sur des hernies qui présentaient une péritonite herniaire consécutive à un étranglement; ce n'est, en effet, que dans ces cas que l'opération permet de les constater directement, et la nature même des

accidents qui nous occupent fait qu'on n'a que rarement l'occasion de procéder à l'examen nécroscopique. Du reste, la confusion que, depuis Malgaigne, beaucoup de chirurgiens ont faite entre certaines variétés d'étranglements et l'inflammation des hernies, ôte toute valeur à la description des lésions. Ce n'est donc qu'avec réserve que l'on peut appliquer aux hernies intestinales simplement enflammées le tableau des modifications inflammatoires qui surviennent dans une hernie étranglée.

Parmi les caractères anatomiques de l'étranglement herniaire, les uns dérivent immédiatement de la constriction: ce sont les lésions que l'on observe surtout au contour de la portion serrée (sillon circulaire, section partielle ou totale des tuniques intestinales, etc.); les autres sont dus à l'inflammation du sac herniaire et de l'intestin (rougeur, vascularisation, épanchement liquide dans le sac); d'autres enfin procèdent probablement à la fois de la constriction et de l'inflammation: ce sont l'œdème de l'intestin et du mésentère, les épanchements sanguins dans l'épaisseur des parois intestinales, la gangrène.

Les premiers de ces caractères manquent constamment dans les hernies simplement enflammées; les seconds ont pu être directement constatés dans un certain nombre de cas. L'intestin, dont une longueur considérable est généralement contenue dans le sac, présente une rougeur plus vermeille, moins sombre, moins livide que dans l'étranglement; un certain degré d'œdème de ses parois existe, et l'on observerait parfois de petits abcès dans leur épaisseur. Ces lésions seraient, suivant Heulhard, plus accentuées dans les points les plus éloignés de l'anneau.

Malgaigne, Broca, affirment que le sac, le plus souvent, ne contient pas de liquide; pourtant un certain nombre d'observations mentionnent l'existence d'un épanchement clair, plus souvent louche, floconneux, tenant en suspension des fausses membranes, parfois même purulent (Berger). Il existe dans ce cas un véritable abcès du sac, circonscrit par des fausses membranes.

Les adhérences, en effet, sont la lésion la plus constante que détermine l'inflammation. Elles unissent les anses intestinales entre elles, ou bien encore à l'épiploon et à la paroi; elles rendent compte de l'irréductibilité définitive, partielle au moins, qui est la conséquence la plus ordinaire de la péritonite herniaire quand elle s'empare d'une hernie antérieurement réductible. Comme dans l'étranglement herniaire, ces adhérences paraissent se développer de préférence au niveau du bord mésentérique de l'intestin. Dans un cas rapporté par Mougeot dans sa thèse, l'intestin, replié sur lui-même, formait par l'adossement de ses parois un éperon saillant qui opposait au passage des matières un obstacle infranchissable. Il n'y avait aucune sorte de constriction ni par le collet du sac, ni par les anneaux, mais simplement péritonite et adhérences. Dans une note annexée à ce travail, Trélat ajoute qu'il eut l'occasion de voir deux cas semblables, dont l'un fut communiqué par

lui à la Société de chirurgie (1). Ainsi les adhérences peuvent devenir le point de départ d'une véritable occlusion, d'un étranglement interne survenu dans l'intérieur du sac herniaire.

L'inflammation peut-elle par elle-même conduire à la gangrène? Il est permis d'en douter. Broca, qui, sur la foi de Fabrice de Hilden, de Méry et d'autres auteurs, cite des exemples de gangrène étendue de l'intestin, survenue à la suite d'inflammations de hernies volumineuses, ajoute qu'il n'est pas certain que, dans ce cas, il n'y ait pas eu un certain degré de constriction, d'étranglement consécutif. Comme preuve indiscutable que la gangrène peut s'emparer de l'intestin en l'absence de tout étranglement, il ne trouve qu'une observation fort obscure de Pott; et dans ce cas l'intestin était couvert de plaques gangréneuses qui n'occupaient qu'une partie de l'épaisseur de l'intestin, ainsi qu'on put le constater lors de leur exfoliation.

A côté de ces désordres communs à l'inflammation primitive des hernies et à celle qui fait suite à l'étranglement, il faut ranger quelques lésions plus rares et qui, produites par la cause qui a déterminé la péritonite herniaire, relèvent d'elle et nullement de l'inflammation : tels sont les épanchements sanguins produits par les violences extérieures, la rupture directe de l'intestin, celle du sac, enfin les perforations qui laissent passer les corps étrangers et les phlegmons stercoraux qui en résultent.

Symptomatologie. — Pour étudier les symptômes que détermine l'inflammation d'une hernie intestinale ou intestino-épiploïque, il convient de faire une distinction absolue entre les cas où la péritonite herniaire était manifestement indépendante de tout étranglement, et ceux qui sont regardés par la plupart des auteurs comme des exemples d'étranglements peu serrés survenus dans des hernies volumineuses. Les premiers seuls présentent une importance véritable, mais ils sont rares; G. Richelot en a réuni quelques exemples à peine dans sa thèse inaugurale; on peut y ajouter ceux qu'ont rapportés Berger, Mougeot et quelques autres.

Dans ces quelques observations, l'affection s'est présentée avec les caractères les plus divers. *Du côté de la tumeur*, tantôt on a noté le peu de tension, la consistance molle, l'absence de douleur, la réductibilité partielle au moins (2); tantôt le sac était manifestement distendu par une collection liquide qui fut à plusieurs reprises évacuée par la ponction (3); ou bien il existait les signes d'un phlegmon du sac, sans irréductibilité ni tension manifestes (Berger), enfin tous les caractères d'un véritable étranglement (Mougeot). Les *vomissements* ont rarement manqué, ce qui s'explique aisément par la généralisation de la péritonite dans tous ces cas terminés par l'autopsie; mais presque toujours

(1) *Bull. de la Soc. de chir.*, 12 avril 1871.
(2) Laborde, *Bull. de la Soc. anat.*, 1862, p. 138.
(3) Doyen, *Bull. de la Soc. anat.*, 1856, p. 160

la *constipation* était peu marquée, ou même elle était remplacée par de la diarrhée. L'*état général* au milieu duquel la mort est survenue était également celui qui accompagne le plus souvent une péritonite intense : face grippée, cyanose, algidité.

Si, de ces cas, où l'absence d'étranglement et l'existence d'une péritonite herniaire qui s'était généralisée ont pu être démontrées par l'examen anatomique, on passe aux faits où la hernie a été réduite et où le malade a guéri, on trouve un tableau très-différent. En général la *tumeur* est volumineuse, peu tendue, modérément douloureuse à la pression. Elle résiste à des efforts très-modérés de réduction, mais finit presque toujours par céder, à moins que les adhérences partielles qui se sont établies ne permettent qu'une réduction imparfaite. Presque toujours il est possible, en explorant le pédicule de la tumeur, d'introduire le doigt entre celui-ci et l'anneau qui lui donne passage. D'ailleurs, *du côté du ventre*, tous les signes d'un étranglement peu pressant: constipation, vomissements plus rares que dans l'étranglement franc et n'ayant guère souvent le caractère fécaloïde ; *état général* peu altéré, se rapprochant plus de celui qui accompagne l'étranglement que de la réaction déterminée d'ordinaire par les inflammations véritables.

La *marche*, étudiée dans ce second ordre de faits surtout, conduit à des terminaisons très-diverses après un temps variable. Tantôt, c'est le cas le plus fréquent, sous l'influence de pressions exercées par le malade ou par le chirurgien, la hernie se réduit, et en peu de temps la guérison est complète; tantôt la tumeur, abandonnée à elle-même, finit par rentrer spontanément au bout d'un certain nombre de jours. Quelquefois, soit que les efforts de taxis aient été couronnés de succès, soit que la hernie n'ait point été ou n'ait pu être réduite, une péritonite généralisée se déclare et suit une marche aiguë ou subaiguë. Enfin, parfois, les symptômes qui manquaient au tableau classique de l'étranglement apparaissent peu à peu, les vomissements changent de caractère, deviennent fécaloïdes, le ventre se tuméfie, la cyanose, l'algidité surviennent, et le malade présente tous les signes d'un étranglement confirmé.

On voit, d'après le peu d'uniformité de ces symptômes, combien il serait difficile de faire de l'inflammation une complication que l'on pût opposer à l'étranglement, ainsi que Malgaigne s'était cru autorisé à le faire.

Toute hernie intestinale ou intestino-épiploïque devenue irréductible depuis un temps très-limité, qui s'accompagne de constipation et de vomissements, doit être considérée comme étranglée. Rien dans l'anatomie pathologique ni dans la symptomatologie n'autorise à envisager deux classes de faits : une irréductibilité s'accompagnant d'accidents à marche lente, due à l'inflammation ; une irréductibilité entraînant des désordres rapidement graves, constituant l'étranglement.

Il convient pourtant de faire quelques réserves pour les hernies intestinales ou intestino-épiploïques très-volumineuses, celles surtout qui

sont habituellement mal contenues ou même irréductibles en partie. Celles-ci sortent parfois plus volumineuses que d'habitude, sans que l'on puisse assigner un début précis aux accidents; elles sont peu tendues, mais douloureuses; le pédicule ne paraît pas fortement serré à l'anneau herniaire. Malgré la constipation, il n'existe que peu ou point de vomissements et pas de réaction générale; il semble, et l'on peut souvent s'en assurer aussitôt, que le taxis aurait promptement raison de la tumeur, et que la hernie ne tarderait même peut-être pas à rentrer spontanément ou sous l'influence des moyens qui seront décrits sous le nom de moyens médicaux. Si par le mot d'inflammation on veut alors marquer une bénignité particulière du pronostic, si l'on veut indiquer une réserve opératoire sur laquelle nous reviendrons en parlant du traitement, on peut dire que ces hernies sont simplement enflammées et non point étranglées; mais on devra se souvenir qu'ici même l'inflammation est aussi peu démontrée que l'absence d'une constriction, et que le terme dont on se sert pour établir une distinction utile en pratique répond à une idée théorique tout au moins fort hasardée.

Comme conclusion de cette discussion on peut adopter, ainsi que l'a fait Richelot, les propositions suivantes :

La péritonite herniaire existe ; elle complique l'étranglement herniaire; elle peut contribuer peut-être à le déterminer parfois ou à le rendre plus serré.

Elle peut se développer, en l'absence de tout étranglement, sous l'influence de causes accidentelles. Elle ne s'accompagne alors d'aucune des apparences de l'étranglement herniaire, et ses caractères cliniques, très-variés et très-incertains, ne permettent pas de la décrire en dehors de la cause qui l'a produite et des complications qu'elle entraîne.

Il existe certaines hernies volumineuses qui sont probablement le siége d'un étranglement peu serré, et que l'on dit volontiers *enflammées*, pour marquer la différence qui les sépare, au point de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement, des hernies positivement étranglées.

Quant aux pseudo-étranglements véritables dérivant d'une péritonite herniaire, à ces faits si rares d'occlusion intestinale produite par les adhérences résultant d'une péritonite herniaire récente, faits signalés par Mougeot, on ne peut les distinguer de l'étranglement véritable.

C. *Des occlusions intestinales qui surviennent dans un sac herniaire.*

Nous avons à mentionner sous ce titre des faits insolites dans lesquels il s'est produit une véritable occlusion intestinale dans une hernie, sans qu'il y ait à proprement parler d'étranglement par le collet du sac et par les anneaux : ce sont, en quelque sorte, des exemples d'étranglement interne survenu dans une hernie.

a. On a vu que, d'après Pigray et Scarpa, la torsion d'une anse intes-

tinale sur elle-même, au moment où elle venait tomber dans un sac herniaire, pouvait ajouter ses effets à ceux de la constriction produite par l'orifice herniaire. Il est probable que cette disposition, analogue à celle que produit le volvulus, est incapable à elle seule d'apporter un obstacle permanent au cours des matières, et qu'il s'y joint toujours un certain degré d'étranglement véritable.

b. De même que l'existence de brides saillantes à l'intérieur de la cavité péritonéale peut déterminer les accidents de l'étranglement interne, des brides fibreuses, se rattachant par leur deux extrémités à la face interne du sac, peuvent comprimer et étrangler l'intestin. J'ai eu tout récemment l'occasion d'en observer un bel exemple chez un vieillard de soixante-douze ans, entré dans mon service à l'hôpital Saint-Louis pour une hernie inguinale irréductible, et présentant les signes d'un étranglement à marche rapide. L'ouverture du sac (fig. 18) nous montra l'existence d'une bride fibreuse, longue de 27 centimètres, qui faisait suite à une sorte de colonne fibreuse analogue aux colonnes charnues du cœur, émanant de la demi-circonférence externe de l'anneau inguinal. La partie libre de la bride venait se fixer à la paroi interne du sac, et formait un anneau dans lequel l'anse intestinale s'était engagée et étranglée.

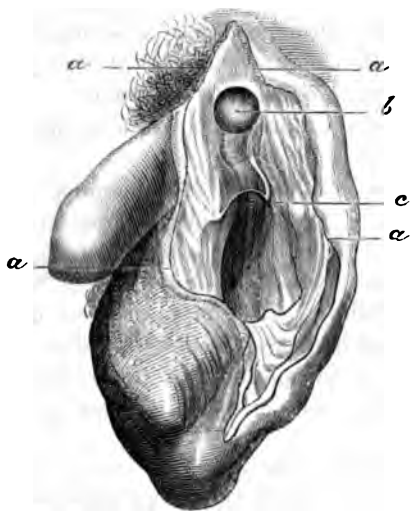


FIG. 18. — Étranglement par une bride fibreuse. — *aa.* Sac ouvert. — *b.* Anneau inguinal. — *c.* Bride fibreuse sous laquelle l'intestin s'était engagé.

Ces brides sont quelquefois multiples (1). Dans un cas de hernie ombilicale observé par Berger, elles laissaient au-dessous d'elles plusieurs orifices où l'intestin était si bien enchevêtré, qu'il fut extrêmement difficile de l'en séparer à l'autopsie.

c. L'épiploon, contenu dans le sac en même temps que l'intestin, peut présenter des perforations où ce dernier s'engage et s'étrangle. D'autres fois, il forme une sorte de corde sur laquelle l'intestin peut s'enrouler; Arnaud, Schuh, John Paul, en ont cité des exemples. Quant aux sacs épiploïques décrits par Prescott Hewett (2), on a admis, peut-être sans preuve suffisante, que le collet qu'ils présentent pouvait devenir un véritable agent d'étranglement.

d. On a vu l'intestin s'engager dans une rupture du sac et s'y étrangler.

(1) Gaulmain de Latronçai, *Journal de Vandermonde*, t. XXXV, p. 84, 1771.
(2) *Journal de Malgaigne*, t. VI, 1846.

C'est presque toujours dans les hernies inguinales que ce fait s'observe, et la présence d'un certain degré d'hydrocèle de la tunique vaginale paraît être nécessaire à sa production. Dans une observation empruntée à la pratique de Ad. Richard et rapportée par Broca, l'étranglement était double et portait sur l'intestin, à la fois au niveau du collet du sac et de la perforation du diaphragme membraneux. Nous verrons, en traitant des hernies inguinales congénitales, que ces faits sont susceptibles encore d'une autre interprétation. Il n'en est pas moins vrai que certains exemples probants, dus à Rémond et à Dupuytren, démontrent la réalité de la rupture du sac par le fait d'un traumatisme et de l'étranglement de l'intestin dans la perforation ainsi produite.

e. Il faut encore rappeler ces cas de hernie à sac double et surtout à sac intérieur, *hernies propéritonéales*, où l'intestin, libre dans le renflement superficiel du sac, peut être étranglé dans son diverticule profond; de là coexistence des signes fonctionnels de l'étranglement avec les apparences d'une hernie réductible au moins en partie. Nous reviendrons sur ces faits, dont nous avons déjà décrits les caractères anatomiques, à propos du diagnostic et surtout à propos du taxis et de ses accidents.

f. Enfin, l'inflammation qui se développe dans un sac herniaire peut, exceptionnellement, déterminer l'adhésion des parois opposées de l'anse intestinale herniée, la formation d'un éperon qui mette obstacle au cours des matières, et une occlusion par brusque coudure, ainsi que le prouvent l'observation de Mougeot et les faits signalés à ce propos par Trélat (1).

3° Des hernies intestinales et intestino-épiploïques simplement irréductibles.

Si l'irréductibilité n'est le plus souvent qu'un des signes d'une complication récente, à marche rapide et menaçante pour l'existence, on voit certaines hernies qui ont perdu la faculté de céder aux efforts de réduction depuis un temps plus ou moins long, sans qu'aucun accident soit la conséquence de cet état nouveau. L'irréductibilité totale ou partielle est alors par elle-même une complication dont l'existence, sous l'influence de causes occasionnelles, peut amener d'autres dangers et favoriser l'apparition de nouveaux désordres.

Dans cet ordre de faits nous trouvons d'abord les hernies qui ont acquis un volume énorme, qui ont peu à peu dilaté les anneaux jusqu'à l'extrême, dont la présence presque constante dans le sac n'a pas permis au travail de formation du collet de se produire. On dit que ces hernies sont devenues *incoercibles* ou qu'elles ont *perdu droit de domicile dans l'abdomen*. Le sac herniaire, en effet, est devenu un véritable diverticule de la cavité péritonéale, assez spacieux parfois pour loger une

(1) *Bull. de la Soc. de chirurgie* (12 avril 1871).

notable portion de l'intestin grêle ou du gros intestin ainsi que des masses épiploïques considérables ; la capacité de l'abdomen paraît diminuée d'une quantité équivalente, et, si l'on cherche à y refouler les viscères contenus dans le sac herniaire, d'autres portions de l'intestin se précipitent aussitôt à travers les orifices élargis, pour remplacer celles que les manœuvres du chirurgien viennent de repousser dans le ventre.

Dans d'autres cas, les parties herniées qui sont restées quelque temps au dehors, soit par l'incurie du malade, soit encore par le fait de certaines complications, inflammatoires, dont le sac herniaire aurait été le siége, ont contracté entre elles et avec les parois du sac des adhérences assez solides pour empêcher la réduction ; la hernie est dite *irréductible par adhérences anciennes.*

Les hernies irréductibles par adhérences renferment presque toujours de l'épiploon, et c'est principalement ce dernier qui, contractant avec la face interne du sac une adhésion intime, constitue la partie irréductible de la tumeur, tandis que l'intestin resté libre peut rentrer et sortir par l'orifice herniaire sans rencontrer d'obstacle notable. Le plus souvent, l'épiploon irréductible est modifié dans sa consistance et dans sa texture ; il est épaissi et induré.

L'intestin peut à son tour contracter avec l'épiploon des adhérences qui rendent dès lors la hernie irréductible en totalité. Mais cette lésion est plus rare que la précédente, et Gosselin, malgré quelques exemples positifs fournis par Arnaud et par Scarpa, la considère comme exceptionnelle.

Cet auteur même paraît douter que l'intestin, lorsqu'il est contenu seul dans une hernie, puisse contracter avec les parois du sac des adhérences qui le rendent définitivement irréductible. Il fait remarquer avec raison que les observations anatomiques qui mentionnent l'existence d'adhérences dans des cas semblables ne permettent pas d'affirmer qu'il s'agisse d'adhérences fibreuses et anciennes, et non d'adhérences glutineuses résultant d'une péritonite récente. Il est certain que, si l'inflammation d'une hernie détermine à la surface de l'intestin qu'elle renferme des exsudations qui plus tard s'organisent, les adhérences qui en résultent peuvent subir une élongation résultant des tractions continuelles auxquelles elles sont soumises, et cette élongation rend à l'intestin une partie de sa mobilité et permet sa rentrée. Cela résulte de la façon la plus manifeste d'une observation d'Arnaud (1). Ce chirurgien, en effet, obtint par un traitement soutenu pendant trente-six jours la réduction totale d'une hernie scrotale depuis longtemps irréductible.

Quoi qu'il en soit, les hernies ne présentent guère ce mode d'irréductibilité que chez des sujets peu soigneux de leur personne ; et, comme le travail pathologique qui a donné lieu aux adhérences affecte le plus

(1) Arnaud, *Traité des hernies*, t. I. p. 135, obs. III.

ouvent une marche chronique, comme il ne s'accompagne que de peu e douleurs et de réaction générale, il passe inaperçu des malades, qui ouvent ne peuvent renseigner utilement le chirurgien sur la date à iquelle remonte l'irréductibilité.

Symptomatologie. — Ces hernies sont peu tendues; elles ne sont pas nitentes; elles sont à l'état habituel peu douloureuses à la pres-on,. En explorant l'orifice herniaire, on parvient presque toujours à troduire un ou plusieurs doigts dans les anneaux. Enfin, si l'on fait usser le malade, les mains qui embrassent la tumeur sentent une npulsion manifeste à chaque effort. La consistance, d'ailleurs, varie ivant que la tumeur contient une quantité plus ou moins notable épiploon; quand celle-ci est considérable, la consistance est pâteuse, bulée, et la palpation découvre des noyaux durs. Le gargouillement ue l'on perçoit dans ces explorations, la sonorité que révèle la per-ussion, font au contraire reconnaître la présence d'une ou de plusieurs nses intestinales.

La hernie cependant résiste aux efforts de réduction. Ceux-ci, parfois, arviennent à la faire diminuer de volume; l'intestin se réduit avec un argouillement caractéristique que l'on ne perçoit néanmoins pas dans ous les cas, et la masse qui reste, constituée par l'épiploon adhérent, résente la consistance et la matité qui sont les caractères distinctifs les épiplocèles.

Dans des cas plus rares, rien ne se réduit, et les efforts les mieux irigés ne parviennent pas à faire repasser l'orifice herniaire à l'intestin, ui fuit et se dérobe sous les doigts du chirurgien.

Les symptômes fonctionnels qui accompagnent cet état physique arient surtout suivant le degré de sensibilité nerveuse des malades. Ils e résument en une gêne constante, résultant du volume de la hernie, n des tiraillements qui rendent la station pénible et qui s'observent urtout dans les très-grosses hernies, dans des douleurs sourdes et par-ois dans des coliques assez vives que le malade accuse dans la tumeur t qui peuvent irradier dans l'abdomen. Ces troubles fonctionnels, ien plus accusés que dans les hernies réductibles, font des hernies nciennement irréductibles et surtout des hernies adhérentes une véri-able cause d'infirmité.

Mais il peut s'y développer des accidents qui menacent l'existence. ious avons dit que la présence continuelle des viscères dans le sac les xposait à des froissements et même à des violences extérieures. On onçoit ainsi que le cours des matières soit plus ou moins gêné dans un ntestin dont le fonctionnement est rendu plus laborieux par sa situation normale et par les adhérences qui limitent ses mouvements.

Aussi les entéro-épiplocèles depuis longtemps irréductibles partagent-lles avec les épiplocèles pures le monopole de ces accidents inflam-natoires que nous venons de décrire. La tumeur devient alors doulou-euse et les souffrances s'étendent jusque vers l'abdomen: il y a de

l'inappétence, des nausées, parfois des vomissements, et une constipation plus ou moins opiniâtre qui fait penser à l'étranglement. Mais, indépendamment des commémoratifs qui font reconnaître que l'on a affaire à une hernie depuis longtemps irréductible, la tension de la tumeur est moins considérable que dans l'étranglement, les anneaux se laissent pénétrer par le doigt, et, si l'on abandonne à elle-même cette complication en parant seulement aux accidents les plus pressés par la position, le repos, des applications résolutives et l'opium administré à l'intérieur, on voit le plus souvent un amendement assez rapide s'opérer et tout cet orage se dissiper en quelques jours. Dans les cas douteux, un purgatif d'exploration démontre qu'il n'y avait pas d'obstacle matériel au cours des matières.

Cette péritonite herniaire, à la vérité, peut se terminer d'une manière moins favorable: l'inflammation, d'abord circonscrite au sac herniaire, peut s'étendre à tout le péritoine. Cette généralisation de la péritonite s'observe surtout à la suite de tentatives immodérées de réduction ou d'écarts de régime.

Un véritable étranglement peut-il survenir dans une hernie depuis longtemps irréductible? Sans nier la possibilité du fait, Gosselin le croit extrêmement rare; il s'appuie, pour établir cette opinion, sur des raisons anatomiques et sur des raisons tirées de la pratique. Parmi les premières il faut citer la largeur et l'extensibilité des anneaux, l'absence de collet, que l'on observe dans presque toutes les hernies volumineuses et anciennes. Quant aux secondes, elles sont fournies par l'observation, qui démontre qu'on n'a pas d'exemple indiscutable d'étranglement vrai survenu dans ces conditions. A la vérité, les auteurs, particulièrement Arnaud et Scarpa, ont cité des cas de hernies étranglées à l'ouverture desquelles on avait trouvé l'intestin adhérent; mais, ainsi que le fait observer Gosselin, ces observations peu explicites ne permettent pas de décider si les adhérences étaient anciennes ou récentes.

DIAGNOSTIC DE L'ÉTRANGLEMENT ET DES DIVERS ACCIDENTS DES HERNIES.

Lorsqu'on est en présence d'un malade qui, porteur d'une tumeur irréductible et siégeant au niveau d'un des orifices par lesquels se font d'ordinaire les hernies, présente un certain nombre des signes fonctionnels de l'étranglement (vomissements, constipation, ballonnement du ventre, etc.), on peut croire à l'existence d'un étranglement herniaire qui n'existe pas en réalité.

En mettant à part les cas où la tumeur est constituée par une épiplocèle enflammée, cas sur le diagnostic desquels nous reviendrons dans la suite, cette erreur sera facilement évitée si l'on a soin de peser chacun des symptômes que présente le malade.

Les phénomènes abdominaux qui simulent ceux de l'étranglement peuvent être dus à une péritonite ou à un étranglement interne. Dans la péritonite, la sensibilité du ventre est plus vive et plus générale que dans l'étranglement herniaire, les vomissements présentent des caractères différents, la constipation n'est pas absolue. Pour trancher la difficulté, on a proposé d'administrer au malade un purgatif; mais ce moyen, qui peut avoir sur la marche de l'inflammation péritonéale une influence désastreuse, ne saurait être conseillé. D'autre part, on peut constater l'existence de la péritonite, mais croire qu'elle est consécutive aux lésions que détermine l'incarcération de l'intestin.

Dans le cas d'occlusion intestinale, les symptômes abdominaux présentent avec ceux de l'étranglement une ressemblance encore bien plus frappante. C'est donc moins sur l'examen de ces phénomènes que sur celui de la tumeur elle-même que doit se porter toute l'attention du chirurgien.

La tumeur doit être irréductible; elle doit siéger au niveau d'un des orifices herniaires. Mais plusieurs variétés de tumeurs présentent ce double caractère et ne sont nullement constituées par des hernies étranglées.

Tantôt il s'agit en effet d'une hernie irréductible, mais cette hernie est depuis longtemps adhérente, et en questionnant le malade on apprend qu'elle ne rentrait jamais, qu'elle n'était point contenue par un bandage. Tantôt on a affaire à un sac herniaire déshabité ou à un lipome herniaire; enfin à une épiplocèle irréductible. Dans ces différents cas, après avoir constaté que la tumeur se prolonge par son pédicule jusque dans l'intérieur de la paroi abdominale au travers des anneaux fibreux, on cherchera si elle est tendue, rénitente, douloureuse à la pression, si elle ne présente plus d'impulsion dans l'effort ni dans la toux. Si ces caractères manquent ou s'ils sont peu accentués, on reviendra à l'examen des symptômes fonctionnels; on devra se demander s'il n'existerait pas une autre cause d'occlusion intestinale, un point de départ pour la péritonite; on examinera le mode d'apparition, la marche, la durée des différents phénomènes. Il serait bien surprenant que les explorations et les interrogations répétées avec un soin scrupuleux ne vinssent pas révéler l'absence de relation qui existe entre les signes locaux et les troubles fonctionnels.

Pourtant l'on a vu la tuméfaction inflammatoire d'organes ou de produits pathologiques, bridés par les plans fibreux des parois de l'abdomen qui les environnent, déterminer des accidents à peu près identiques à ceux de l'étranglement herniaire. C'est principalement la région inguinale qui prête à cette confusion entre l'étranglement herniaire et certaines affections qui en sont absolument indépendantes. Ainsi l'inflammation du testicule retenu dans l'anneau, celle d'un kyste du cordon ou du cordon spermatique lui-même, une adénite développée dans un ganglion profond de l'aine, ont été l'objet de nombreuses erreurs. Nous dirons, à

propos du diagnostic des hernies inguinales et crurales, comment on peut les éviter ; mais il est facile dès à présent de voir que si l'étude des antécédents, des commémoratifs, des lésions concomitantes, permet presque toujours d'exclure dans ces cas-là l'hypothèse d'une hernie étranglée, les phénomènes locaux offrent un caractère inflammatoire plus manifeste ; du côté du ventre manquent le plus souvent une partie des symptômes de l'étranglement herniaire, et ceux qui existent se font remarquer par une moindre intensité ; ou bien encore c'est une péritonite qui se développe presque d'emblée à une époque où un étranglement ne peut avoir encore déterminé cette complication. En un mot, il existe entre les phénomènes locaux, physiques et fonctionnels, et les troubles divers qui se produisent à distance, un défaut d'harmonie qui fait dès l'abord soupçonner qu'on n'est point en présence d'un véritable étranglement.

Dans les cas rares où le doute serait permis, où, comme nous le dirons tout à l'heure, la ressource du purgatif d'exploration ne pourrait être mise à profit sans imprudence, on se souviendrait qu'il y a bien moins d'inconvénients à croire à un étranglement qui n'existe pas et à agir en conséquence qu'à méconnaître un étranglement constitué.

Cette seconde erreur est bien plus commune que la précédente. Elle peut tenir à deux causes distinctes ; ou bien le médecin constate les symptômes d'un étranglement, mais il méconnaît l'existence de la tumeur herniaire, et les rapporte à une autre cause ; ou bien il a reconnu les accidents et la relation qui les unit à une hernie irréductible, mais il attribue l'ensemble pathologique qu'il observe à une complication autre que l'étranglement.

Le plus souvent, c'est à la légèreté avec laquelle on a pratiqué l'examen du malade qu'il faut s'en prendre, si les signes de l'étranglement sont attribués à une affection interne, à une occlusion intestinale, à une péritonite, à une autre maladie gastro-intestinale. Rien, en effet, ne saurait excuser un médecin qui, en présence d'un patient qui vomit, ne va pas à la selle, et dont le ventre se ballonne, néglige d'explorer avec le plus grand soin le pli de l'aine, l'ombilic et les autres régions même qui peuvent donner passage aux hernies. Il ne faut point, à cet égard, s'en rapporter aux allégations des malades, et surtout des femmes.

On peut être induit en erreur par les caractères ou la marche insolite des accidents. Les vomissements manquent rarement, mais ils peuvent cesser au bout de quelques heures pour ne réapparaître que beaucoup plus tard. La constipation n'est pas d'une grande valeur quand l'étranglement dure depuis quelques heures seulement, surtout chez les femmes qui ne vont que rarement à la selle. Même alors que l'étranglement est ancien, le malade peut avoir pris des lavements pour se soulager, et, si l'on néglige de s'assurer du fait, on peut prendre pour des évacuations naturelles ce qui n'a été que l'effet du remède. On voit, du reste, des individus qui, lors même que l'étranglement est

constitué, rendent en une ou plusieurs fois les matières que renferme le bout inférieur de l'intestin. Enfin, l'on ne saurait oublier que certains étranglements sont compatibles avec de la diarrhée, et la coexistence de ce phénomène insolite avec l'algidité, la cyanose, les crampes, pendant le cours d'une épidémie de choléra, fait comprendre l'erreur en vertu de laquelle on a confondu des étranglements herniaires avec la maladie régnante, erreur rendue plus excusable par la préoccupation qui en ces moments domine tous les esprits. Nous le répétons, ces erreurs seront évitées si, au lieu de s'en tenir à une interrogation superficielle, le médecin pratique l'examen direct des orifices herniaires.

Lorsqu'on s'est assuré de l'existence d'une tumeur irréductible chez un malade dont l'état a éveillé le soupçon d'un étranglement, quand on a reconnu que cette tumeur est bien constituée par une hernie, l'on doit tout d'abord s'enquérir s'il s'agit d'une hernie jusqu'alors réductible ou d'une hernie qui n'était habituellement pas contenue, qui n'avait été l'objet d'aucune tentative de réduction ou qui même était depuis longtemps irréductible. Bien des malades, peu soucieux de leur personne, ne savent dire si la tumeur était à de certains moments plus grosse qu'à d'autres, si elle rentrait en totalité ou en partie. Mais il est toujours possible de savoir s'ils ont porté un bandage, et dans ce cas on peut présumer que la hernie était réductible, au moins en partie.

La hernie contient-elle de l'intestin, contient-elle à la fois de l'intestin et de l'épiploon, ou ne renferme-t-elle que de l'épiploon? La sonorité, le gargouillement que l'on surprend dans la tumeur indiquent d'une manière certaine la présence de l'intestin; la rénitence et la tension, le petit volume de celle-ci, peuvent suppléer à l'existence de ces signes. Car on n'obtient pas toujours la crépitation gazeuse; la sonorité peut être masquée par un épanchement liquide dans le sac ou parce que l'intestin étranglé ne renferme guère que des matières liquides; enfin, on peut croire que le bruit légèrement tympanique que l'on trouve vers le pédicule de la hernie est dû plutôt au voisinage de l'intestin renfermé dans la cavité abdominale qu'à celui qui est incarcéré dans le sac.

D'autre part, la présence de l'épiploon se reconnaît au volume en général plus grand, à la consistance lobulée de la tumeur, à l'existence dans le ventre de cette corde épiploïque à laquelle Velpeau attribuait une valeur séméiologique, à notre sens, exagérée. Mais on peut ici encore être induit en erreur par un sac épais ou par un lipome herniaire; nous venons de dire que la matité de la tumeur n'impliquait nullement l'absence d'intestin dans sa constitution.

Ainsi, s'il est des cas certains où l'on peut, sans craindre de faire erreur et en se fondant sur les signes locaux seulement, affirmer la présence soit de l'intestin, soit de l'épiploon, soit des deux à la fois, dans la tumeur, il en est d'autres où ces caractères sont insuffisants pour asseoir un diagnostic précis, et il faut avoir recours à d'autres moyens pour trancher la question.

L'examen des signes fonctionnels lève parfois tous les doutes. Les caractères de l'étranglement se trouvent-ils réunis ? on est certain que l'intestin est en jeu. Mais on peut avoir été appelé à un moment rapproché du début, les vomissements fécaloïdes n'ont pas encore eu le temps de se montrer, le ballonnement du ventre ne s'est pas encore produit, on ne peut rien conclure de l'existence d'une constipation de quelques heures; enfin, comme dans les étranglements de moyenne intensité il y a peu d'anxiété, le facies n'est pas altéré. En pareille circonstance, le chirurgien se trouve forcé de choisir entre deux manières d'agir absolument opposées et qui néanmoins ont eu chacune leurs adhérents. Ainsi que Malgaigne a voulu le poser en principe, on peut attendre et, tout en surveillant de près le malade, donner aux accidents de l'étranglement vrai le temps de se produire, ce qui tranchera dans un sens ou dans l'autre le diagnostic ; ou bien, considérant que les hernies purement épiploïques sont une exception, qu'elles déterminent bien moins fréquemment des accidents que les hernies qui renferment de l'intestin, malgré l'absence de certitude complète, on se conduira comme dans l'hypothèse la plus grave, comme s'il s'agissait d'une hernie étranglée. Cette dernière ligne de conduite est la seule qu'il soit aujourd'hui permis de tenir; tout au plus si les accidents sont de date toute récente (12 à 24 heures), si la présence de l'intestin dans la hernie est rendue plus que douteuse par les commémoratifs et par les signes physiques et fonctionnels, pourra-t-on avoir recours au purgatif d'exploration, dont l'effet montrera s'il s'agit d'une constipation par paresse intestinale ou par occlusion véritable.

La hernie à laquelle on a affaire est-elle étranglée ou n'est-elle qu'enflammée ? Cette question, dépouillée de son caractère dogmatique, ne présente en pratique qu'un intérêt fort restreint. En combattant la distinction trop facilement établie sur la foi de Malgaigne entre l'étranglement et l'inflammation herniaires, Gosselin a montré le peu de valeur des signes à la faveur desquels on avait cru possible le diagnostic de ces deux variétés d'accidents.

La péritonite herniaire accidentelle, consécutive à un coup, à une violence extérieure, à l'arrêt d'un corps étranger dans l'intestin hernié, etc., ne saurait être confondue avec l'étranglement, quoique dans certains cas celui-ci puisse lui être consécutif. Sans revenir sur la description des accidents qu'elle entraîne, il suffira de rappeler que, si la hernie n'est pas toujours réductible, quoique enflammée, elle ne présente ni tension ni rénitence; que les phénomènes locaux, de même que la réaction générale qui les accompagne, sont plutôt ceux d'une inflammation que ceux de l'étranglement. Le plus souvent, d'ailleurs, la cause des accidents peut être découverte et faire reconnaître leur véritable nature.

L'étranglement herniaire ne sera pas non plus confondu avec l'inflammation d'une épiplocèle. Nous venons d'indiquer les caractères qui

permettent de reconnaître la présence de l'intestin dans la tumeur; nous avons dit que, dans les cas douteux, il fallait adopter l'hypothèse la plus grave et agir comme si le cas était pressant. Ajoutons seulement que, si même la présence de l'épiploon dans la hernie est certaine et celle de l'intestin douteuse, on devra toujours redouter derrière une épiplocèle volumineuse l'étranglement d'une petite anse intestinale. A plus forte raison, s'il s'agissait manifestement d'une entéro-épiplocèle, ce serait à la constriction de l'intestin qu'il faudrait rapporter tous les désordres; ce serait elle qui deviendrait la source presque unique des indications.

Mais lorsqu'on a affaire à une hernie volumineuse, contenant manifestement ou du moins très-probablement de l'intestin, on se trouve aux prises avec des difficultés plus sérieuses; car, d'une part, on sait que ces hernies volumineuses deviennent parfois le siége d'accidents inflammatoires qui les rendent irréductibles d'une façon passagère ou permanente; d'autre part, il est certain que l'opération et même la réduction par le taxis exposent souvent dans ces cas les malades à des dangers bien plus considérables que quand il s'agit de hernies étranglées de moyen ou de petit volume. Il y a donc un intérêt véritable à décider si la hernie est enflammée seulement ou si elle est véritablement étranglée, en d'autres termes, si les accidents céderont d'eux-mêmes au bout de quelques heures ou de quelques jours, ou si l'intervention chirurgicale active peut seule y mettre fin.

Il ne suffit pas, pour déclarer la hernie enflammée, qu'elle soit très-volumineuse, qu'elle n'ait jamais été contenue, ni même qu'elle soit depuis longtemps irréductible. Ces conditions constituent une présomption en faveur de l'inflammation, mais elles ne peuvent établir à elles seules une certitude. Il existe, en effet, des exemples nombreux de hernies volumineuses et même de hernies anciennement irréductibles dont l'étranglement s'est terminé par la gangrène de l'intestin.

La bénignité apparente des symptômes, la lenteur avec laquelle se montrent successivement les signes fonctionnels, l'absence d'état général grave ne sauraient être un criterium assuré. Rien n'est plus trompeur, suivant Gosselin, que cette bénignité, et cet auteur cite des exemples où, malgré le peu de gravité apparente du cas et un état général assez bon, il put constater en opérant une constriction des plus fortes ou bien des perforations et des gangrènes qu'il était impossible d'attribuer à une autre cause qu'à l'étranglement.

Parmi les signes locaux, Malgaigne a beaucoup insisté sur la possibilité d'introduire le doigt entre l'anneau et le pédicule de la hernie. Les hernies volumineuses et habituellement mal contenues ne présentant pas de collet, suivant cet auteur, cette liberté du pédicule indiquerait l'absence de constriction. Mais ce caractère peut manquer, parce que le volume de la tumeur et la tension des téguments s'opposent à ce que le doigt puisse atteindre l'anneau fibreux, surtout dans les hernies crurales,

où il est très-profond. D'autre part, il peut s'être formé un collet fibreux inextensible, même dans une hernie mal contenue, et ce collet peut devenir la cause d'un étranglement serré. Dans ces cas, le doigt avait pu s'engager entre l'anneau et le collet, et l'on reconnut, en opérant, qu'il existait un étranglement des plus serrés par le collet du sac.

La consistance de la hernie peut fournir des indications plus certaines. Une hernie simplement enflammée est rarement dure, rénitente et tendue comme l'est une hernie étranglée. Elle offre une mollesse particulière qui fait contraste avec la douleur que déterminent les pressions et les attouchements, parfois même avec la rougeur de la peau. L'on voit combien ce caractère est d'une appréciation délicate et difficile en pratique.

En résumé, lorsqu'on est en présence d'une hernie volumineuse, habituellement mal contenue ou même depuis longtemps irréductible, qui est depuis peu devenue douloureuse, qui s'accompagne de vomissements, sans que ces vomissements aient l'apparence de matières intestinales, de constipation, d'un état général peu grave en apparence, surtout si cette tumeur est peu tendue, si le doigt peut pénétrer sans difficulté entre l'anneau fibreux et le pédicule auquel il donne passage, on peut hésiter entre un étranglement peu serré, à marche lente, et une péritonite herniaire.

Si l'on attend et que les désordres fonctionnels s'accusent, que l'état général s'aggrave, que les vomissements fécaloïdes surviennent, l'on ne peut douter que l'on ne soit en face d'un étranglement véritable. Si, au contraire, en même temps que les phénomènes locaux diminuent d'intensité, que les vomissements cessent, l'on voit le ventre s'ouvrir, l'hypothèse d'une inflammation herniaire sera plus vraisemblable.

Mais on ne saurait confier au temps le soin de faire disparaître les incertitudes du diagnostic, et pour obtenir le plus rapidement possible, au lieu d'une simple présomption, la certitude que la constriction de l'intestin n'est pour rien dans le développement et la marche des accidents, on a la ressource précieuse, *mais dans ces cas seulement*, du purgatif d'exploration. Quelques prises de calomel ou de jalap, ou mieux quelques cuillerées d'une émulsion d'huile de ricin, auront bientôt fait reconnaître s'il existe ou non un obstacle mécanique au cours des matières.

Une tentative courte et modérée de taxis pourrait également servir au diagnostic; mais il ne faut pas oublier que, pour pratiquer dans ces cas le taxis avec quelques chances de succès et surtout sans danger, il faut que l'inflammation soit de date récente et peu intense en apparence, c'est-à-dire que la tumeur ne soit ni très-rouge ni très-douloureuse; il faut de plus que la hernie ne soit point le siége d'adhérences anciennes entre le sac et l'intestin; enfin la réduction de l'intestin, qui était temporairement devenu irréductible, mettra fin aux accidents, mais ne fera point reconnaître si l'irréductibilité était due à une péritonite herniaire ou à un étranglement peu serré.

Ce que nous venons de dire ne s'applique qu'aux hernies volumineuses, tout au plus à quelques hernies de moyen volume. La majorité de celles-ci, toutes les petites hernies, lorsqu'elles deviennent irréductibles; doivent être considérées comme étranglées. Ainsi que Trélat l'a fait observer à la Société de chirurgie, dans les exemples si rares de pseudo-étranglements, de péritonite herniaire avec adhérences déterminant une occlusion intestinale véritable, aucun signe n'a permis de reconnaître la véritable nature des accidents; on l'aurait devinée que l'indication opératoire eût été la même.

L'étranglement étant reconnu, il serait utile de pouvoir dire avec certitude quel est l'état de l'intestin étranglé, de savoir s'il est encore peu altéré ou s'il est perforé et gangréné.

Certains signes physiques permettent parfois d'annoncer l'existence de ces lésions. Ainsi la présence de gaz dans le sac herniaire, la sonorité tympanique de la tumeur, la rougeur diffuse, livide, l'empâtement œdémateux des téguments, enfin et surtout leur amincissement, leur gangrène, tous les signes d'un phlegmon stercoral, indiquent d'une manière certaine l'effusion du contenu de l'intestin dans le sac au travers d'une perforation. Il est rare que les choses en soient à ce point lorsque l'on est appelé : la rougeur, la lividité, l'œdème inflammatoire, peuvent être dus à des tentatives de taxis, à des malaxations, à l'application de cataplasmes trop chauds ou de glace. Tous ces signes enfin peuvent faire défaut au moment où la perforation vient de se produire, ou plutôt lorsque le sphacèle s'est emparé déjà de l'intestin, mais n'a pas encore amené sa perforation.

On est réduit le plus souvent à se guider d'après des signes rationnels; le temps depuis lequel dure l'étranglement, le degré d'étroitesse de la constriction, la présence ou l'absence d'épiploon dans la tumeur, l'âge, l'état de santé du sujet, sont autant de facteurs qui doivent entrer dans la solution de ce problème.

Dans les grosses et moyennes hernies, dans celles surtout qui étaient mal contenues habituellement, il est bien rare que la gangrène se produise avant la fin du troisième jour: la présence de l'épiploon paraît encore retarder l'apparition des lésions intestinales graves. Passé ce terme, l'on doit craindre qu'elles n'aient eu le temps de se produire, quoiqu'elles puissent faire défaut dans des hernies étranglées depuis un temps beaucoup plus long. Mais, quand la hernie est petite, très-tendue, on sait que la perforation peut se déclarer dès les trente-six ou quarante-huit premières heures; on ne devra donc tenter la réduction qu'après avoir directement constaté par la vue l'intégrité de l'intestin. L'âge avancé du sujet, diminuant la vitalité générale des tissus, prédispose à la mortification de l'intestin étranglé et doit par conséquent entrer en ligne de compte dans ce point de diagnostic.

Même incertitude quand il s'agit de reconnaître si des adhérences unissent déjà la face interne du sac à la superficie de l'intestin; ici

encore des présomptions tirées de l'intensité des phénomènes inflammatoires locaux et de l'ancienneté de l'étranglement, mais pas de certitude.

En définitive, à part les cas où le temps relativement court (trente-six heures pour les petites hernies, trois jours pour les grosses) qui s'est écoulé depuis le début de l'étranglement permet d'exclure l'idée de la perforation, de la gangrène, ou d'autres lésions profondes de l'intestin, c'est par l'opération seule que l'on peut arriver à poser avec certitude ce diagnostic anatomique.

Enfin, en présence d'un sujet atteint d'étranglement, le chirurgien n'oubliera pas les complications qu'entraîne cet état, et qui souvent débutent d'une manière insidieuse. Il explorera l'abdomen avec soin pour se convaincre de l'existence ou de l'absence de péritonite; s'il reconnaît cette affection aux signes qu'elle détermine, il lui faudra s'enquérir si elle est due à la perforation de l'intestin et à l'épanchement des matières dans la cavité péritonéale ou à la propagation de l'inflammation qui occupe le sac herniaire et les viscères qui y sont contenus.

On ne devra pas négliger non plus l'examen des grands appareils splanchniques et de leurs fonctions; l'état des poumons surtout devra être l'objet des minutieuses investigations du chirurgien, car on sait la part qui revient aux complications pulmonaires dans les insuccès qui rendent encore aujourd'hui l'opération de la hernie étranglée une des opérations les plus meurtrières de la chirurgie.

TRAITEMENT DE L'ÉTRANGLEMENT ET DES ACCIDENTS HERNIAIRES.

Nous nous occuperons en premier lieu du traitement de l'étranglement et du pseudo-étranglement, puis nous dirons quelques mots des moyens applicables aux hernies irréductibles qui ne s'accompagnent pas des phénomènes de l'étranglement.

1° Traitement de l'étranglement et des pseudo-étranglements.

Lorsqu'on a reconnu l'existence d'un étranglement herniaire, l'indication capitale est de *lever l'étranglement*, c'est-à-dire de pratiquer la réduction de la hernie, soit par des manœuvres externes qui ont reçu le nom de *taxis*, soit par une opération sanglante, la *kélotomie*. Nous devrons encore signaler un certain nombre de moyens qui peuvent être employés en même temps que le taxis dans le but de faciliter la réduction.

A. Taxis. — Le taxis est l'opération manuelle qui a pour but de refouler la hernie et de la faire rentrer dans le ventre. Cette sorte de manœuvre, dont l'origine paraît être fort ancienne, appliquée indistinctement à toutes les hernies irréductibles, était fréquemment suivie d'ac-

cidents ; aussi les auteurs, en insistant sur son efficacité, font-ils presque aussitôt ressortir ses dangers.

Amussat (1) et Lisfranc (2), les premiers, cherchèrent à poser les règles de son application en insistant sur la durée que l'on devait donner aux manœuvres et sur la force qu'il fallait y mettre. Bien plus catégoriquement que leurs devanciers, ils contribuèrent à établir ce principe, formulé par Tirman, élève de Lisfranc : le taxis est la règle, et l'opération l'exception. Mais, à l'époque où se produisit ce mouvement en faveur des manipulations, les chirurgiens, dépourvus de l'aide que nous trouvons dans l'anesthésie et la résolution chloroformiques, étaient réduits à continuer, pendant un temps souvent fort long, des pressions violentes dont les auteurs anciens avaient déjà fait ressortir les dangers. Aussi Malgaigne se déclara-t-il l'adversaire implacable du taxis dans les hernies qu'il regardait comme réellement étranglées, et où il le jugeait insuffisant, et dans celles qui, suivant lui, n'étaient qu'enflammées, et où il condamnait le taxis comme inopportun et nuisible. Il était réservé au professeur Gosselin de prouver par ses statistiques, l'efficacité si contestée de cette méthode thérapeutique et d'en régler l'emploi rendu plus modéré par le secours que donne au chirurgien l'action des anesthésiques.

Manuel opératoire du taxis. — A part certaines contre-indications formelles et certains cas de force majeure, nous pensons que, dès qu'une hernie résiste aux efforts de réduction, le taxis ne doit être pratiqué qu'avec l'aide du sommeil anesthésique, poussé jusqu'à la résolution complète.

Le sujet étant placé dans l'insensibilité et la résolution musculaire, on le couchera dans le décubitus dorsal, de telle façon que les parois abdominales soient absolument relâchées : la tête fléchie sur la poitrine et soutenue par un oreiller, les cuisses fléchies sur le bassin et maintenues légèrement écartées par des aides. Il est bon, dès l'abord, de soulever légèrement le bassin avec un oreiller plié, comme on le fait lorsqu'on veut pratiquer l'exploration de la vessie ou le toucher rectal. Le chirurgien se place ensuite à côté du malade, de préférence à droite, si la hernie siége du côté droit ou est à peu près médiane. Il est bien entendu qu'il pourra, suivant les conditions qui naîtront de chaque cas particulier, modifier ou changer sa position en une autre plus commode.

La tumeur herniaire et ses environs ayant été préalablement rasés, puis essuyés avec soin, le chirurgien, que nous supposons placé à droite du malade, saisit entre le pouce et les premiers doigts de la main gauche le pédicule de la hernie, de manière à l'entourer le plus complétement possible, à l'effiler en quelque sorte et à l'éloigner légèrement de l'an-

(1) *Gazette médicale*, 1831-1832.
(2) *Clinique chirurgicale de la Pitié*, t. II, p. 432

neau comme s'il voulait faire sortir davantage la hernie; puis il saisit de la main droite, à pleine main, le corps de la hernie sans presser sur le fond du sac, et, avec les doigts qui embrassent la tumeur, principalement avec le pouce et l'indicateur de la main droite, il cherche à saisir le contenu de la hernie, à l'entraîner vers l'anneau et à l'y faire pénétrer par une pression méthodique. Cependant les doigts de la main gauche, entourant le pédicule, s'opposent à ce que le corps du sac ou les viscères que refoule la main droite viennent s'étaler et s'aplatir en quelque sorte autour de l'orifice herniaire, en maintenant par la pression qu'ils exercent la forme pédiculée de la hernie. On commence par exercer une pression assez modérée, puis on l'augmente progressivement, en ayant toujours soin de déployer une force moindre au moyen des doigts qui étreignent le pédicule de la hernie, qu'avec ceux qui l'embrassent et cherchent à la refouler vers l'orifice herniaire. On doit également se garder de presser sur le fond du sac; mais il faut varier avec la position des doigts la direction des pressions, afin de chercher si les efforts, infructueux lorsqu'ils sont dirigés dans un sens déterminé, ne seraient pas couronnés de succès lorsqu'on les fait porter sur un autre point.

Combien de temps doit-on prolonger les manœuvres du taxis? quelle force convient-il d'y employer? — Amussat et Lisfranc furent les premiers à mesurer la durée et la force du taxis et à réglementer ce qui jusqu'alors était laissé à l'appréciation de chaque opérateur. De leurs travaux, de ceux de leurs élèves Rivet et Vignolo, date l'expression de *taxis forcé*, *taxis prolongé*. Qu'entendaient ces auteurs et qu'entend-on actuellement par ces termes?

Suivant Lisfranc, il fallait, surtout au début de l'étranglement, déployer dans le taxis toute la force dont on était capable et le prolonger trente, quarante, soixante minutes et plus. Amussat conseillait même de joindre à l'action des mains du chirurgien la pression exercée par plusieurs aides agissant successivement et se relayant à mesure que l'un d'eux était fatigué. On voit que dès le début les expressions de *taxis forcé*, de *taxis prolongé* étaient synonymes. Mais les manœuvres conduites jusqu'à une limite aussi extrême non-seulement restaient souvent inutiles, mais encore, lorsque la vitalité de l'intestin était déjà compromise, devaient avoir les plus déplorables effets. Il ne faut donc pas s'étonner que Malgaigne se soit déclaré l'adversaire du taxis à une époque où, pour être suffisant, il devait être porté jusqu'à une dangereuse extrémité. Mais depuis que l'emploi du chloroforme a permis, en supprimant la contraction des parois abdominales, de faire disparaître l'un des principaux obstacles qui s'opposent à la réduction, les mots de taxis forcé et de taxis prolongé ont perdu beaucoup de leur valeur.

Pour avoir la mesure de la force qu'il faut employer, Gosselin recommande d'aller, s'il est nécessaire, jusqu'à la fatigue des mains du chirurgien. C'est ce qu'il nomme le *taxis forcé*. Quelquefois même, quand

la hernie, très-volumineuse, est difficilement embrassée par les doigts de l'opérateur et que celui-ci se fatigue vite, il peut se faire aider par un ou deux aides qui viennent successivement le remplacer. Gosselin, qui adopte sur ce point la pratique d'Amussat, donne à cette variété de taxis le nom de *taxis à quatre ou à six mains*. Il est bien entendu que les pressions, si fortes qu'on les emploie, devront toujours être progressives et soutenues, s'exercer toujours sur la plus large surface possible, ne jamais porter sur le fond du sac, et être toujours plus énergiques de la part de la main qui refoule la hernie que de celle qui étreint le pédicule.

Nous verrons bientôt que, même dans ces limites, le taxis forcé est souvent nuisible, on pourrait dire toujours nuisible lorsqu'il ne réussit pas; il reste d'ailleurs fréquemment inefficace. Aussi a-t-on cherché par divers artifices à modifier son application.

Maisonneuve a proposé de substituer une force continue et élastique à la pression irrégulière et plus ou moins intermittente des mains, et de se servir d'une bande de caoutchouc que l'on applique de la façon suivante. Deux ou trois tours très-serrés sont conduits autour du pédicule de la hernie, que l'on *pédiculise* de la sorte, puis on enroule le reste de la bande autour du corps de la hernie, du pédicule vers le fond, en augmentant la traction que l'on exerce sur la bande à mesure qu'on en multiplie les circulaires. Le plus souvent, avant que la totalité d'une bande de quatre à cinq mètres ait été enroulée, une détente subite indique que la réduction vient de s'opérer. Ce procédé, dont nous aurons à discuter la valeur, est d'un emploi facile quand il s'agit de hernies volumineuses comme les hernies scrotales. Quand la hernie est petite et peu saillante, il faut en modifier l'application d'une manière qui change absolument son mode d'action. Comme il n'est plus possible de conduire la bande en caoutchouc autour de la tumeur, on l'enroule autour du membre ou du tronc suivant le siége de la hernie, et les circulaires n'agissent plus sur la tumeur que par l'intermédiaire d'une pelote concave sur laquelle ils s'enroulent, et qui transmet leur pression à la surface du sac. On voit que l'action mécanique développée par la bande se porte alors principalement sur le fond du sac herniaire.

Lannelongue a imaginé de comprimer d'une façon continue la paroi abdominale en se servant d'un sac à plomb qu'il faisait reposer sur elle, au niveau de l'orifice herniaire. Deux observations où il obtint la réduction par ce moyen furent communiquées par lui à la Société de chirurgie (1). Depuis lors, plusieurs chirurgiens, et entre autres Colson père et Bourgeois (de Beauvais) (2), ont mis en usage ce moyen alors que le

(1) *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1870.

(2) R. Colson, *Opération de la hernie étranglée sans ouverture du sac*. Thèse de Paris, 1874, p. 20, 21, 22.

taxis s'était montré infructueux, et, après avoir laissé le sac à plomb beaucoup plus longtemps que Lannelongue ne l'avait recommandé, ils ont réussi à réduire les hernies auxquelles ils avaient affaire. C'est très-probablement par la compression qu'il exerce sur le pédicule de la hernie, par la modification qu'il imprime aux rapports des parties à ce niveau, qu'agit le sac à plomb. Nous allons voir, en effet, que certains chirurgiens ont réussi, là où le taxis pratiqué par la méthode ordinaire semblait devoir échouer, en s'adressant principalement, dans leurs manipulations, au collet du sac et au pédicule de la hernie.

Richter avait conseillé de poser un ou deux doigts très-près de l'anneau, à côté du col de la hernie, et de pousser cette partie d'abord doucement, puis par degrés, plus fortement dans l'anneau. On agit ainsi, pensait-il, avec bien plus de force sur les parties, et on les détermine bien plus sûrement à céder. Streubel (1) et plus tard Max Schede (2) ont cherché à remettre en honneur ce moyen, mais en le transformant en un véritable taxis forcé et même violent. Ce dernier conseille de placer les deux pouces de part et d'autre du pédicule de la hernie et d'appuyer alternativement de l'un et de l'autre avec toute la force de l'opérateur, comme si l'on voulait *fourrer* dans le trajet herniaire les parties qui sont placées immédiatement au-dessous de lui. Max Schede dit avoir obtenu la réduction par ce moyen dans un très-grand nombre de cas qui avaient résisté à toutes les tentatives de taxis, et n'avoir jamais vu survenir d'accidents à sa suite, même quand il s'agissait de hernies peu volumineuses et d'étranglements anciens. Mais quelle que soit l'efficacité des actions exercées directement sur l'orifice herniaire, rien ne saurait justifier ces violences aveugles portant sur un intestin plus ou moins compromis, et les succès de Max Schede ne sauraient l'absoudre du reproche qu'on peut lui adresser pour avoir agi contre l'une des indications les plus formelles de la thérapeutique chirurgicale.

Lossen, comme conclusion de ses intéressants travaux sur le mécanisme de l'étranglement herniaire, a préconisé une manière toute particulière de pratiquer le taxis. Pour cet auteur, on le sait, l'étranglement et l'occlusion sont dus uniquement à la compression exercée par le bout supérieur de l'intestin sur le bout inférieur dans l'anneau herniaire. Dégager le bout inférieur, tel a été le but que ce chirurgien s'est proposé : pour l'atteindre il conseille d'exercer sur le pédicule de la hernie des pressions latérales, qui doivent à un moment attirer le bout supérieur contre le contour de l'orifice herniaire et dégager le bout inférieur; celui-ci, n'étant plus aplati par la pression du bout supérieur, peut dès lors s'ouvrir et donner passage aux matières contenues dans l'anse herniée. L'explication des résultats obtenus par ce

(1) *Ueber die Taxis bei Brucheinklemmungen.* — *Bayer Vierteljahrsschr.*, 1861, vol. I, p. 1.
(2) *Centralbl. f. Chirurgie*, 1874, nos 24 et 25.

moyen a été contestée par Busch. Ce dernier admet que l'étranglement est dû à la brusque coudure de l'intestin; or, suivant lui, les pressions latérales, telles que Lossen les exerce, ont pour effet de redresser simplement cette coudure, de mettre l'un des bouts de l'anse herniée dans le prolongement du bout intestinal avec lequel il se continue dans le ventre, et de permettre ainsi le passage direct des matières de l'un dans l'autre. Cette manière de pratiquer le taxis a valu un certain nombre de succès à Lossen, à Hasse et à d'autres chirurgiens; mais il faut reconnaître que, si son efficacité a été de la part des chirurgiens allemands l'objet d'interprétations plus ou moins exactes, la méthode elle-même, qu'ils nomment *méthode de Lossen*, ne leur appartient pas. Elle était connue et pratiquée par les auteurs anciens, et le professeur Gosselin l'indique clairement dans ses leçons, en ajoutant qu'il y a eu fréquemment recours avec succès.

Enfin, Streubel, Linhart, Heller, ont remis en honneur une pratique déjà recommandée par Richter: c'est d'exercer une traction sur le pédicule de la hernie, comme si l'on voulait attirer au dehors une quantité plus considérable d'intestin. Pour se rendre compte du mode d'action de cette manœuvre, il faut se souvenir que le pédicule de la hernie est le point où les viscères étranglés présentent généralement les altérations les plus marquées. En attirant au dehors une portion saine d'intestin, sa surface polie permet le glissement plus facile de l'anse étranglée, en même temps que la traction exercée fait céder les adhérences récentes. Berger voit dans les réductions obtenues par ce moyen une preuve à l'appui du rôle qu'il fait jouer au mésentère dans le mécanisme de production de l'étranglement. Quoi qu'il en soit de ces interprétations, il est certain que la manœuvre que nous indiquons rend de bons services, surtout quand on l'associe à d'autres pratiques que nous avons encore à mentionner.

Quand le taxis, pratiqué des diverses manières qui viennent d'être décrites, est resté infructueux, on peut chercher à le renouveler en modifiant la position du malade. Celui-ci est alors placé dans l'*inversion*. Morand, Sharp, Heuermann, auraient, suivant Richter, réussi par ce moyen, et Louis (1) parle d'une hernie qu'on voulait opérer et qui rentra d'elle-même au bout d'un quart d'heure après qu'on eut mis le malade dans cette position. En 1842, Daniel Leasure, chirurgien américain, à bout de ressources dans un cas de hernie crurale récemment étranglée, se souvint de cette ancienne pratique et réussit. Depuis lors, de nouveaux cas heureux, en grand nombre, sont venus justifier la confiance qu'il lui avait accordée, et d'autres chirurgiens américains imitèrent son exemple. Voici comment procède Leasure (2): Le chirur-

(1) *Acad. de chirurgie*, t. XI, p. 432.

(2) *Tractile method of reducing strangulated hernia* (*Americ Journ. of Med. Sciences*, avril 1874, p. 328).

gien fait passer les jambes du malade sur les épaules d'un aide placé au bord du lit et les fait tirer en l'air jusqu'à ce que le corps ne repose plus sur le lit que par la tête, la nuque et les épaules. Les muscles du ventre sont fléchis, détendus; les téguments de l'abdomen, chez les personnes grasses, viennent tomber sur la région thoracique; les viscères, aidés par quelques légères pressions, s'étalent sur le diaphragme et le refoulent vers la poitrine. L'intestin, attiré par son poids, n'est plus suspendu que par la partie étranglée, sur laquelle il exerce une traction douce et continue qui suffit à le dégager et à assurer sa réduction; si celle-ci tarde à se produire, on n'a qu'à saisir le pédicule et à le soulever comme pour attirer les portions saines de l'intestin dans le sac; la réduction suit en général bientôt ces manœuvres si l'intestin n'est pas encore trop altéré. Il ne faut point oublier, en effet, que l'on ne doit faire rentrer par ce procédé qu'un intestin dont l'état n'est pas du tout suspect. En insistant sur ce précepte, Leasure cite un exemple frappant des accidents auxquels exposent ces tentatives quand elles sont dirigées d'une manière inconsidérée. Un charlatan, qui avait assisté à une réduction pratiquée par l'auteur, voulut le supplanter auprès d'un individu atteint d'un étranglement datant de plusieurs jours; saisissant les jambes du malade, les plaçant sur ses propres épaules, il le traîna par toute la chambre et le secoua tant et si bien, que l'anse herniée se détacha du reste de l'intestin au niveau du collet du sac, ainsi que l'autopsie le prouva dès le lendemain.

Si la réduction ne réussit pas dans cette position, Richter recommande encore la suivante : Il faut renverser le corps du malade en arrière, le faire plier du côté opposé à la hernie et essayer alors la réduction. Les muscles du bas-ventre, dit Richter, sont tendus, tirés en haut et les piliers de l'anneau fortement écartés, de sorte que les parties rentrent plus aisément. Au moins, fait observer cet auteur, la tentative ne peut être nuisible, surtout dans le cas de hernies peu volumineus, où il n'est pas nécessaire d'augmenter la cavité du ventre pour y repousser une petite portion d'intestin.

Des signes qui annoncent la réduction par le taxis et des erreurs d'interprétation que l'on peut commettre sur ce point. — Au moment où la réduction s'opère, le chirurgien est averti par la sensation d'une résistance vaincue ; aussitôt il constate la disparition ou une diminution notable de la tumeur, qui s'est accompagnée le plus souvent d'un gargouillement appréciable à la main et même parfois à l'oreille. Le plus souvent aussi, le malade éprouve presque aussitôt un soulagement notable et une sorte de détente; au bout de peu d'heures l'émission de gaz par l'anus et l'évacuation de selles plus ou moins copieuses indiquent que le cours des matières s'est rétabli.

Il importe de signaler deux erreurs qui peuvent être commises par le chirurgien qui vient de pratiquer le taxis. Il *peut méconnaître la réduction*, surtout lorsqu'il s'agit de hernies qui contiennent une certaine

quantité d'épiploon depuis longtemps irréductible. Une anse intestinale fort petite, engagée dans l'orifice herniaire, a pu céder aux efforts du taxis, sans que les mains de l'opérateur aient perçu ni gargouillement, ni même une résistance vaincue. La tumeur est toujours volumineuse et sensible aux pressions ; mais en l'examinant avec un soin suffisant, on arrivera presque toujours à reconnaître qu'elle est moins tendue et que le doigt peut pénétrer plus librement dans l'anneau herniaire. Il est permis, dans un cas semblable, de rester dans le doute, et l'on est autorisé à donner un purgatif d'exploration grâce auquel on ne tarde pas à reconnaître si le cours des matières s'est rétabli.

La même difficulté se présente, mais bien moins grande, dans les cas où le sac, fort épais et doublé de couches de graisse, peut après la réduction en imposer à un premier examen, et faire naître l'idée d'un insuccès du taxis.

Quelquefois, enfin, on a eu la sensation de résistance vaincue et néanmoins la tumeur ne semble pas avoir diminué de volume. Mais si l'on continue le taxis pendant quelques minutes, on sera surpris de voir la réduction s'opérer progressivement avec la plus grande facilité. Il est probable que dans ce cas, qui concerne surtout des entérocèles volumineuses, on avait réussi d'abord à faire rentrer dans l'abdomen quelques-uns des gaz renfermés dans l'anse étranglée. A partir de ce moment, la réduction de l'intestin et du reste de son contenu est le plus souvent aisée.

On peut être trompé par une fausse apparence de réduction. — Dans les cas de hernie crurale ou de hernie intra-inguinale peu volumineuse, il arrive qu'après quelques pressions on trouve la tumeur moins tendue, moins volumineuse. On croit que ce qui reste est ou de l'épiploon irréductible, ou un sac très-épais, ou une hernie graisseuse concomitante ; mais on ne tarde pas à reconnaître que tous les symptômes de l'étranglement ont continué. Il est probable que cette apparence trompeuse vient de ce que les pressions ont refoulé tout à la fois et la tumeur et les plans musculaires sur lesquels celle-ci repose. Il suffit d'indiquer cette erreur ; on ne doit jamais regarder la réduction comme complète qu'après s'être assuré que les anneaux sont libres, et qu'il n'existe aucune tumeur au niveau du trajet herniaire, dans l'épaisseur de la paroi abdominale.

Mais cette apparence de réduction peut revêtir des caractères beaucoup plus trompeurs dans certains cas où la réduction s'est faite, mais où l'étranglement persiste. Ces cas de *fausse réduction* de l'intestin étranglé sont une complication véritable qui dépend souvent du taxis et qui doit être étudiée avec les accidents que celui-ci détermine.

Des accidents qui font suite au taxis. — 1° Le taxis a l'inconvénient de contondre les parties sur lesquelles il s'exerce ; aussi n'est-il pas rare d'observer sur les malades qui ont été soumis à des tentatives inconsidérées de réduction, de la rougeur et même de l'œdème de la peau et

du tissu cellulaire, parfois des excoriations, des ecchymoses assez étendues, et lorsqu'on fait l'ouverture de la tumeur rendue nécessaire par la persistance de l'irréductibilité, on peut trouver une infiltration sanguine dans l'épaisseur de ses enveloppes. Ces complications, d'ailleurs peu dangereuses, doivent être imputées à la manière dont on a appliqué le taxis, bien plus qu'à la méthode elle-même.

On a accusé les manœuvres de réduction de contribuer à augmenter les lésions de l'intestin et de l'épiploon, et de prédisposer à leur inflammation et à la gangrène en diminuant leur vitalité. Il est bien probable, lorsque le taxis a été fait avec sagesse, et dans les premiers temps de l'étranglement, qu'il ne peut avoir d'effets vraiment dangereux, au moins pour ce qui est de l'intestin. Mais quand il y a une grande quantité d'épiploon enflammé dans le sac, les pressions portent sur lui d'abord, et les ecchymoses qu'il présente en certains points, la coloration rouge du liquide qui est contenu dans le sac, sont peut-être dues à la rupture de quelques-uns des vaisseaux de cet organe. Aussi le taxis, dont les effets ne peuvent être considérés comme nuisibles quand il est fait suivant les règles et qu'il suffit à amener la réduction, est-il de nature à aggraver le pronostic de l'opération sanglante lorsqu'il demeure infructueux.

2° Le taxis peut avoir pour effet de réduire dans le ventre un intestin perforé, ou même de compléter une perforation qui était en train de se produire. Ici encore l'application intempestive des manœuvres de réduction doit être surtout incriminée, et cet accident n'est guère à craindre lorsque l'on s'est entouré des précautions qui permettent d'affirmer que les parois intestinales ne sont pas gravement atteintes dans leur vitalité.

Gosselin rapporte néanmoins deux cas de péritonites par perforation survenues à la suite de la réduction par le taxis pratiqué neuf et vingt-quatre heures après le début des accidents ; ces faits et quelques autres semblables sont de ceux qui doivent commander la plus grande réserve dans l'application du taxis aux petites hernies. Quoi qu'il en soit, les signes par lesquels se révèle la réduction d'un intestin perforé sont ceux de la péritonite suraiguë par épanchement.

3° *Persistance des accidents d'étranglement après la réduction.* — La réduction de la hernie ne met pas toujours fin aux accidents d'étranglement, et, malgré la disparition de la tumeur, on peut voir persister l'obstacle au cours des matières, les vomissements et l'état général qui caractérisent cette complication des hernies.

Ce fait n'avait pu échapper à l'attention des anciens chirurgiens, et l'on trouve dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie* la trace des discussions auxquelles a donné lieu son interprétation.

Richter essaya plus tard de répartir en six classes, suivant les causes qui leur donnaient naissance, les accidents persistants d'étranglement à la suite de la réduction des hernies; mais sa description n'a pas été

reproduite par les auteurs modernes, et c'est dans les monographies qu'il faut chercher la plupart des documents sur cette intéressante question. Nous avons à signaler, à ce point de vue, un important travail de Luke, paru en 1844 dans le *Journal de chirurgie* de Malgaigne, plus récemment un mémoire de Parise et le rapport de Gosselin à la Société de chirurgie (1), enfin un travail très-complet, mais un peu diffus, de Streubel (2) à la Société médicale de Leipzig. Depuis lors des faits nouveaux ont été publiés et ont servi de point de départ à deux mémoires, dus, l'un à Bourguet (d'Aix) (3), l'autre à Kronlein (de Berlin) (4).

On peut répartir de la façon suivante les faits très-disparates d'étranglement persistant après la réduction apparente d'une hernie.

Dans une première catégorie il faut ranger les fausses réductions, celles où, malgré les apparences, le taxis n'a pas réussi à faire rentrer l'intestin dans la cavité péritonéale. Ces *fausses réductions* peuvent être dues : 1° à une réduction incomplète ; 2° à une réduction en masse ; 3° à la réduction de l'intestin dans un sac intérieur préexistant ; 4° à la réduction de l'intestin dans le tissu cellulaire sous-péritonéal à travers une déchirure du sac.

Dans un second ordre de faits, on a réduit la hernie ; mais à côté d'elle ou à distance existait une autre hernie, véritablement étranglée, dont dépendaient les accidents et dont on méconnaît l'existence.

Dans une troisième classe se rangent les cas où l'on a bien réduit l'anse étranglée, mais où l'on a réduit avec elle l'agent de l'étranglement, substituant ainsi un étranglement interne à un étranglement externe.

Enfin, même alors que la réduction a parfaitement réussi, des lésions intestinales persistantes peuvent, ainsi que l'avait annoncé Richter, produire la persistance des accidents.

FIG. 19. — Réduction incomplète

PERSISTANCE DES ACCIDENTS DUE A UNE FAUSSE RÉDUCTION. — On donne le nom de *fausses réductions* aux cas où la tumeur a disparu sans que le taxis ait dégagé l'intestin de la constriction qu'exerce sur lui l'agent de l'étranglement, sans que l'intestin ait été refoulé dans la cavité péritonéale. Cette classe d'accidents comporte, avons-nous dit, plusieurs variétés.

a. *Réductions incomplètes* (fig. 19). — Lorsqu'il existe un trajet herniaire étendu, ainsi que cela se présente dans beaucoup de hernies inguinales, on peut par les pressions refouler la hernie dans la portion

(1) *Mém. de la Société de chirurgie*, t. II, 1851.
(2) *Ueber die Schein reductionem bei Hernien*. Leipzig, 1864.
(3) *Étude clin. sur la réduction en masse* (*Archives génér. de méd.*, 1876).
(4) *Herniologische Beobachtungen* (*Archiv für Klinische Chirurgie*, t. XIX, p. 408).

intra-pariétale du sac herniaire correspondant à ce trajet. Les muscles, les plans fibreux profonds de la paroi abdominale se laissent repousser, et la hernie (*c*) vient se loger dans l'intervalle qui sépare l'anneau interne (*a*) de l'anneau externe (*b*). Il n'y a plus alors de tumeur appréciable à un examen superficiel, et pourtant l'étranglement n'est pas levé.

Dans d'autres cas, on a refoulé une partie du contenu du sac à travers l'orifice herniaire; mais, les efforts ayant été trop tôt suspendus, on a laissé dans le sac herniaire une partie de l'intestin, et les phénomènes d'étranglement peuvent continuer. Ce fait, s'il existe, doit être rare, car, lorsque l'on parvient à faire rentrer une portion de l'intestin étranglé, la réduction s'achève en général sans difficulté et en quelque sorte d'elle-même.

Quoi qu'il en soit, jamais un chirurgien exercé ne tombera dans l'une ou l'autre de ces erreurs; pour les éviter il suffira, après la réduction obtenue, de porter le doigt à la suite de l'intestin dans le trajet et de s'assurer ainsi qu'il est parfaitement libre. Lorsque cette exploration laissera quelques doutes, on devra, par la palpation de la paroi au niveau du trajet herniaire, s'assurer que la hernie n'a pas été simplement refoulée dans les parties profondes.

b. *Réduction en masse.* — Les exemples les plus anciens que l'on connaisse de réduction en masse sont dus à Ledran, à La Faye et à Arnaud. Ledran (1) réduisit par le taxis une hernie crurale; les accidents persistèrent; l'ouverture au-dessous du ligament de Poupart était si large, qu'on pouvait y porter quatre doigts. Le malade mourut. On trouva le sac herniaire rempli avec les intestins derrière le ligament de Poupart; son ouverture, très-étroite et très-dure, serrait si fortement les intestins, qu'on ne put les en retirer, quelque force qu'on employât. La Faye (2) réduisit de même une hernie étranglée, mais les accidents ne cessèrent point. Le malade se leva, toussa; les parties sortirent de nouveau. On opéra et il fut sauvé. Arnaud (3) a souvent observé ce cas. Voici une de ses observations : Un homme portait une hernie qu'il pouvait réduire aussi souvent qu'il le voulait; un jour après la réduction, la hernie ne sortit plus et le malade fut attaqué des accidents de l'étranglement. On ne voyait aucune tumeur, on n'entreprit par conséquent rien, et le malade mourut. On trouva le sac derrière l'anneau et l'intestin qu'il renfermait gangrené.

Si nous avons rapporté ces observations anciennes, c'est qu'elles définissent à merveille l'accident dont nous nous occupons. Le sac et son collet, lâchement unis aux parties environnantes et aux anneaux fibreux, sont refoulés avec l'intestin qu'ils renferment et qui y est étranglé au

(1) *Observ. de chirurgie*, t. II, obs. 58.
(2) *Oper. de Dionis*, p. 324, note *a*.
(3) *Traité des hernies*, t. I, p. 1-96.

delà de l'orifice herniaire, entre le péritoine décollé et la partie profonde de la paroi abdominale; l'étranglement qui avait lieu par le collet du sac persiste donc, et la réduction prend le nom parfaitement approprié de réduction en masse, d'après le mécanisme qui donne naissance à cette complication.

La figure 20 montre le schéma de ce genre de réduction : *ab* représente le ligament de Fallope, *cd* le repli falciforme, *e* le contour du sac herniaire, qui occupait précédemment cette place, et qui a été refoulé avec l'anse qu'il contenait.

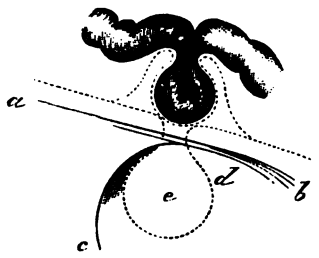


FIG. 20. — Réduction en masse d'une hernie crurale.

Il s'en faut néanmoins que les faits signalés par Ledran, La Faye et Arnaud aient été acceptés sans contestation. Louis (1) s'éleva vivement non-seulement contre leur interprétation, mais contre leur exactitude même. Sa réfutation toute théorique ne put tenir contre la précision rigoureuse des descriptions, et la réduction en masse est considérée par tous les chirurgiens modernes comme un des plus redoutables accidents auxquels puisse donner lieu un taxis inconsidéré. Il y a donc lieu d'en étudier en détail les conditions et les caractères.

Bourguet indique comme causes prédisposantes l'étranglement par le collet du sac, le genre de déplacement, les hernies réduites en masse étant presque toujours des hernies inguinales externes; en effet, sur 112 cas de réduction en bloc empruntés par Bourguet à un travail de Tarati (2), à celui de Castelain (3), aux thèses de Michel et de Périchon (4), et joints aux siens propres, il s'agissait de 101 hernies inguinales externes, de 2 inguinales internes ou directes, et de 9 crurales. Bourguet invoque encore le petit volume de la hernie, la largeur considérable des anneaux et la laxité des adhérences unissant le sac et son collet aux parties voisines.

La réduction en masse peut survenir même entre des mains exercées : Ledran, Arnaud, La Faye, Sabatier, Roux, Dupuytren, ont eu ce malheur à déplorer, et, sur les 112 cas réunis par Bourguet, 51 fois la réduction en masse avait été, *d'une manière certaine*, le résultat des efforts du chirurgien. Fréquemment cependant elle est la conséquence des pressions exercées par le malade lui-même.

Gosselin a clairement établi que les pressions exercées sur le fond du sac sont une des causes déterminantes de la rentrée en bloc, et il a donné

(1) *Acad. de chirurgie*, t. XI, p. 484.
(2) *Di alcuni accidenti del taxis nelle riduzioni della ernie strozetta*. Milan, 1872.
(3) *De la réduction en masse des hernies*, Lille, 1872.
(4) Paris, 1870. — Paris, 1875.

le précepte, fondé sur cette observation, d'agir surtout sur les parties voisines du collet. On conçoit, en effet, que lorsque les anneaux sont larges et le collet du sac étroit, lorsque les adhérences qui les unissent sont peu intimes, une pression exercée sur le fond du sac ait pour effet de refouler en totalité la tumeur au travers des orifices dilatés de la paroi abdominale.

Les *symptômes* par lesquels se traduit une réduction en masse peuvent être immédiats. C'est ainsi que la disparition brusque, subite de la tumeur, sans gargouillement appréciable, peut éveiller l'idée de cette complication. Mais ce qui caractérise le mieux, dès les premiers instants, la réduction en masse, c'est la persistance des douleurs abdominales et des coliques, l'absence de ce sentiment de soulagement et de bien-être qui accompagne la réduction de toute hernie étranglée. En même temps, si l'on explore le trajet herniaire, on constatera que l'anneau et le trajet herniaire présentent une dilatation considérable, que l'on sent nettement les contours de l'anneau herniaire et le cordon spermatique, que le scrotum est plus flasque et plus vide qu'il ne paraît d'ordinaire chez les individus porteurs d'une hernie réductible; enfin, au voisinage de l'arcade de Fallope, derrière la paroi abdominale, l'exploration fera sentir une tumeur dure, résistante, douloureuse, que viendra rencontrer le doigt introduit dans le trajet herniaire. Il faut ajouter à ces caractères classiques la tuméfaction limitée et rénitente, douloureuse à la pression, légèrement mate à la percussion, située au niveau de la fosse iliaque, qu'a décrite Bourguet et qu'il attribue à la présence en ce point du bout supérieur de l'intestin fortement distendu.

Chacun de ces signes peut faire défaut ou être rendu plus difficile à constater à cause de la tension ou du ballonnement du ventre, de la douleur que provoquent les explorations, ou de circonstances plus insolites. Mais la persistance de la constipation et des vomissements fécaloïdes, le ballonnement croissant du ventre, l'aggravation de l'état général, et surtout l'absence d'émissions gazeuses par l'anus, permettront de reconnaître la réduction en masse.

Nous n'insisterons pas sur les caractères anatomiques des réductions en masse; ils varient avec chaque variété particulière de hernie. On trouve le trajet herniaire vide; une infiltration sanguine parfois abondante s'y est produite. Le péritoine pariétal est soulevé, décollé, et, entre lui et la face profonde de la paroi abdominale, on trouve le sac distendu par les intestins, faisant une saillie où les bouts supérieur et inférieur du tube digestif pénètrent par un orifice qui n'est autre que le collet du sac. Le collet est fort mobile, n'ayant pas encore contracté d'adhérences avec les parties avec lesquelles son déplacement l'a mis en rapport; il est remonté, c'est-à-dire écarté de la paroi abdominale, d'une distance variable qui dépend surtout du volume de la hernie.

Dans l'immense majorité des cas, si la réduction en masse persiste, l'aggravation constante des accidents entraîne la mort à bref délai. Dans

quelques cas plus heureux, comme dans celui de La Faye, sous l'influence d'un effort, de la toux, le sac se précipite au dehors, franchissant de nouveau, mais en sens inverse, l'anneau herniaire; l'étranglement est de nouveau passé à l'état d'étranglement externe et comporte le pronostic et les indications d'un étranglement ordinaire. Enfin, dans un cas jusqu'à présent unique, observé par Bourguet, l'intestin, retenu dans une hernie réduite en bloc, se dégagea sous l'influence de moyens médicaux (bains, purgatifs, belladone), et le malade guérit. Dans une autre observation due à Dupuytren, une hernie crurale étranglée et réduite en bloc donna lieu, au bout de quinze jours, à la formation d'un abcès stercoral et d'un anus contre nature. Mais il faut regarder ces terminaisons favorables comme des faits exceptionnels : lorsqu'une hernie étranglée a été réduite en masse, si l'art n'intervient, la terminaison fatale, consécutive à l'étranglement interne, est la règle.

Bourguet, dans le cas qui se termina si singulièrement par la guérison, put constater un fait également insolite. Le sac présentait une tendance toute particulière à se réduire en masse après la cessation des accidents. Cette mobilité extrême était-elle consécutive à la réduction en masse pour laquelle le malade était venu demander du secours, préexistait-elle à l'étranglement qui fut suivi de cette réduction? La seconde hypothèse nous paraît justifiée par ce fait que, lors des accidents qui amenèrent le malade à l'hôpital, la hernie étranglée qu'il portait s'était *spontanément* réduite en masse.

c. *Réduction de l'intestin étranglé dans un sac intérieur préexistant.* — Cette variété d'étranglement persistant, signalée d'abord par Cruveilhier (1), n'attira sérieusement l'attention que depuis l'important mémoire de Parise.

Voici en quoi elle consiste. Un individu se présente avec les symptômes d'un étranglement herniaire. Il porte une hernie jusqu'alors réductible, depuis peu irréductible, et que le chirurgien fait rentrer avec plus ou moins de facilité, ou que le malade a réussi à faire rentrer lui-même; mais dans l'un et l'autre cas les accidents persistent après la réduction. On recourt à l'opération; le sac, ouvert, est vide; le doigt pénètre au delà de l'anneau dans une cavité qui semble tapissée par le péritoine; les accidents d'étranglement persistent après cette intervention inefficace et le malade meurt. Dans d'autres cas, la réduction n'ayant pas été opérée, l'opération a été pratiquée dès l'abord : le sac étant ouvert, on a trouvé de l'intestin qu'on a réduit sans grande difficulté; les accidents ont néanmoins continué, le malade a succombé. A l'autopsie, qui termine le récit de toutes les observations connues, on trouve le sac et le trajet herniaires vides ; mais, au lieu de s'ouvrir dans la cavité péritonéale, le sac communique par un orifice plus ou moins large avec un autre sac superposé au premier, ou bien affectant la

(1) *Traité d'anatomie pathologique*, t. I, p. 654.

forme d'un diverticule latéral plus ou moins considérable. Dans ce sac profond est retenue une anse intestinale étranglée, que les pressions ont simplement refoulée du diverticule du sac, contenu dans le trajet herniaire, dans le diverticule profond qui lui fait suite ; ou bien encore on peut admettre que le diverticule renfermé dans le trajet herniaire ne contenait qu'une anse intestinale réductible, tandis qu'il existait dans le diverticule profond une autre anse étranglée par l'orifice qui fait communiquer le diverticule superficiel avec le diverticule profond.

Le sac profond est en général situé entre le péritoine pariétal, qu'il soulève, et la partie profonde de la paroi de l'abdomen. Dans d'autres cas, il peut être inclus dans l'épaisseur de la paroi abdominale, entre le muscle petit oblique et le transverse, entre le transverse et le fascia transversalis. Dans ces deux derniers cas, il s'agit de hernies intra-pariétales congénitales le plus souvent, et qui doivent être étudiées avec les hernies inguinales, dont elles constituent une variété. Quand le diverticule profond est situé entre le péritoine et les plans fibreux sous-péritonéaux, on le trouve le plus souvent en dehors, vers la fosse iliaque; quelquefois il s'incline en dedans vers la vessie, ou même il vient se cacher dans la cavité du petit bassin en arrière de la branche horizontale du pubis.

Pour ce qui est des rapports du diverticule profond avec le diverticule superficiel du sac herniaire, le premier est quelquefois comme superposé

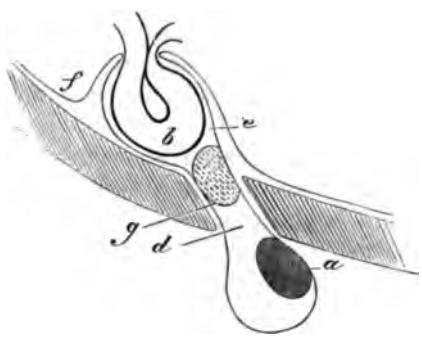


Fig. 21. — Hernie propéritonéale (sac superposé).

Fig. 22. — Hernie propéritonéale (sac latéral).

au second (fig. 21), de telle sorte que l'on a affaire à un sac à double collet dont le premier fait communiquer la cavité du péritoine avec la cavité du sac profond situé entre le péritoine et la paroi de l'abdomen, dont le second fait communiquer le sac profond avec le diverticule superficiel situé dans le trajet herniaire et correspondant à l'anneau fibreux profond. Dans la plupart des cas, la disposition est différente : le sac profond est latéralement situé par rapport au sac superficiel (fig. 22). Un orifice met en communication la cavité péritonéale avec la cavité du sac, où aboutit, au moyen d'un second collet, le diverticule latéral du

sac herniaire situé sous le péritoine pariétal. Quant à l'étranglement, il siége soit au niveau du collet qui donne accès de la cavité péritonéale dans la cavité du sac herniaire, et le plus souvent au niveau du collet qui fait communiquer la portion du sac herniaire contenue dans le trajet herniaire avec le diverticule profond du sac.

Pour terminer ce qui a trait à ces détails anatomiques, mentionnons la coexistence fréquente d'une ectopie testiculaire avec la variété d'étranglement que nous venons de décrire. Le testicule contenu dans la cavité du sac herniaire est situé plus ou moins haut dans le trajet inguinal.

En décrivant les principales dispositions que peut présenter le sac herniaire, nous avons parlé des discussions auxquelles a donné lieu le mode de développement de ces sacs sous-péritonéaux.

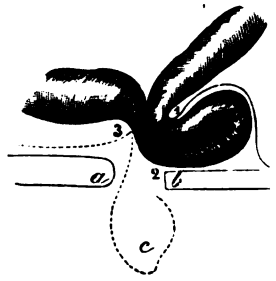


FIG. 23. — Réduction à travers une déchirure du sac herniaire.

d. *Réduction de l'intestin dans le tissu cellulaire sous-péritonéal à travers une solution de continuité du sac herniaire.* — Cette faute opératoire est rarement la conséquence du taxis; pourtant elle peut résulter d'efforts immodérés de réduction qui amènent la rupture du sac près de son collet, au niveau de sa partie postérieure où il est en général moins résistant. La figure 23 montre le schéma de cette réduction apparente. *a*, *b*, représentent l'anneau, *c*, le sac vide, 1, 3, le collet du sac, 2, la déchirure à travers laquelle l'anse étranglée a été refoulée dans le tissu sous-péritonéal. L'étranglement persistant au passage de l'intestin au travers d'une solution de continuité du sac s'observe plus fréquemment à la suite du débridement ayant porté sur le collet du sac. En cherchant à réduire l'intestin, le chirurgien n'a réussi qu'à le repousser à travers l'incision pratiquée au collet du sac, et l'anse restant étroitement serrée par cette boutonnière, un étranglement d'un nouveau genre succède à l'étranglement par le collet. Farabeuf a tout récemment communiqué deux faits de ce genre à la Société de chirurgie (1).

PERSISTANCE DES ACCIDENTS DUE A LA RÉDUCTION D'UNE HERNIE ÉTRANGLÉE AVEC L'AGENT DE L'ÉTRANGLEMENT. — La Peyronie (2), ayant réduit avec un succès apparent une hernie étranglée, vit malgré cela les phénomènes d'étranglement persister; l'anneau était libre et l'on n'avait aucune indication qui pût suggérer l'emploi d'un moyen quelconque. Le malade étant mort, on trouva l'épiploon adhérant derrière l'anneau et formant une anse qui étranglait l'intestin. Louis (3), dans un cas semblable, trouva le mésentère adhérent à la partie supérieure du sac herniaire, et

(1) *Bulletin*, août 1877.
(2) *Académie de chirurgie*, t. III, p. 327.
(3) *Académie de chirurgie.*

l'intestin enveloppé et étranglé par ces adhérences. Dans ces cas et dans plusieurs autres semblables, il est probable que l'on avait affaire à un véritable étranglement interne constitué par l'enroulement de l'épiploon autour de l'intestin, ou par la torsion persistante, maintenue par des adhérences récentes, de l'intestin sur lui-même, bien plus qu'à un étranglement herniaire. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que la réduction ait été facile et que les accidents d'étranglement aient persisté après elle. Il peut se faire néanmoins que, lors de la réduction d'une anse intestinale étranglée, s'il existe de l'épiploon irréductible, l'intestin en rentrant dans le ventre prenne, par rapport à la corde épiploïque, une position telle, que celle-ci comprime son calibre et y intercepte le cours des matières : on a substitué de la sorte un étranglement interne à un étranglement externe.

Mais on connaît deux exemples d'une variété plus rare encore de la réduction d'une anse intestinale étranglée avec l'agent de l'étranglement. Laugier a rapporté dans le *Bulletin chirurgical* un fait où le taxis avait provoqué la déchirure circulaire de la portion du péritoine qui étranglait l'intestin. Celui-ci s'était réduit en entraînant dans le ventre cet anneau constituant le collet du sac et l'agent de l'étranglement. Dans un second cas, communiqué par Richet à la Société de chirurgie en 1862, le contour fibreux de l'anneau inguinal profond s'était détaché en même temps que le collet du sac et avait été réduit avec l'anse qu'il étranglait.

Cette variété d'étranglements persistants se rapproche donc beaucoup des réductions en masse ; seulement on y voit manquer un certain nombre de signes qui caractérisent celles-ci, entre autres l'absence du sac herniaire et la flaccidité particulière des parties où siégeait la tumeur, lorsqu'on les examine après la réduction.

CONTINUATION DES ACCIDENTS DUE A LA PERSISTANCE DES LÉSIONS INTESTINALES APRÈS LA RÉDUCTION. — Ici encore l'intestin a été réduit par le taxis ; mais les altérations qu'il présentait au moment où l'on a levé l'étranglement suivent leur cours et déterminent la continuation des accidents. Ces lésions sont de plusieurs ordres :

a. Nous avons déjà dit que les adhérences récentes qui s'étaient produites sous l'influence de la péritonite herniaire consécutive à l'étranglement pouvaient assujettir, même après la réduction, l'anse étranglée dans une position défavorable au cours des matières. L'intestin peut être tordu sur lui-même, ou bien encore une coudure brusque qu'il présentait dans le sac est maintenue par l'organisation de ces exsudats, et l'éperon qui en résulte met obstacle au passage des matières intestinales, surtout quand à cette cause s'ajoute une de celles que nous allons énumérer.

b. Dans beaucoup de cas, après la réduction par le taxis, mais surtout après l'opération, quand l'étranglement a duré un temps assez long, plusieurs heures ou plusieurs jours se passent sans qu'il y ait d'éva-

cuations gazeuses ou solides par l'anus. Quelquefois même les vomissements persistent, le ballonnement se prononce encore davantage, jusqu'au moment où tout d'un coup ou peu à peu se rétablit la liberté du ventre. Si cet était persiste, on peut voir survenir la mort au milieu des symptômes d'une péritonite dont l'autopsie fait reconnaître l'existence ; si le malade se rétablit, il est permis de supposer que la réduction a été suivie d'un certain degré de péritonite, d'où la persistance de la constipation, des vomissements et de l'état général. Mais si la péritonite n'existait pas avant la réduction, si celle-ci n'a pas été suivie des symptômes ordinaires de la péritonite, on est forcé de rejeter les accidents sur le compte de la paralysie intestinale. Depuis longtemps, mais surtout depuis la thèse de Henrot (1), on a admis des pseudo-étranglements paralytiques, affection caractérisée par les phénomènes de l'étranglement et provoquée par une distension paralytique de l'intestin. Cette paralysie, qui peut reconnaître des causes multiples, qui peut être d'origine réflexe ou due à une lésion nerveuse centrale, ne succéderait-elle pas à l'action mécanique exercée sur l'anse herniée par la constriction due à l'agent de l'étranglement? Parésie seulement dans les cas où les accidents cèdent d'eux-mêmes au bout de quelques heures, elle peut prendre l'importance d'un pseudo-étranglement paralytique complet dans les cas graves, et favoriser le développement d'une péritonite consécutive au trouble prolongé de la circulation abdominale et du cours des matières.

On manque, à la vérité, de preuves anatomiques à l'appui de l'une ou l'autre de ces opinions, mais on peut bien avoir recours à une hypothèse vraisemblable pour expliquer cette persistance plus ou moins prolongée des accidents, persistance qui ne s'explique par aucun obstacle matériel, par aucune cause mécanique que vienne démontrer l'examen nécroscopique de l'intestin réduit et de la cavité péritonéale.

c. Peut-être pourrait-on faire jouer un certain rôle, dans quelques cas, à la diminution du calibre de l'intestin qui résulte de la constriction qu'il a subie, diminution que nous avons vu se traduire par un rétrécissement persistant plusieurs jours après que l'étranglement a été levé. Il est possible aussi que l'élimination d'une eschare intestinale ou la cicatrisation d'une perforation masquée par des fausses membranes amène la production d'un rétrécissement permanent de l'intestin, rétrécissement qui se manifesterait, mais seulement au bout de quelque temps, par des symptômes d'iléus. Enfin Richter admet, sans en paraître bien convaincu, que dans les anciennes hernies la portion d'intestin placée depuis longtemps dans l'anneau peut se rétrécir à la longue, et, lorsqu'à l'occasion d'un étranglement elle est repoussée dans le ventre, elle peut y produire les accidents de l'iléus en s'opposant au passage des matières stercorales. Mais c'est assez de signaler ces causes

(1) *Des pseudo-étranglements*, thèse de Paris, 1865.

possibles, alors qu'aucune observation précise n'en démontre la réalité.

PERSISTANCE DES ACCIDENTS DUE A L'EXISTENCE CONCOMITANTE D'UNE AUTRE HERNIE ÉTRANGLÉE OU D'UN ÉTRANGLEMENT INTERNE MÉCONNUS. — Il suffit d'indiquer cette erreur pour faire sentir la nécessité, toutes les fois qu'après la réduction facile d'une hernie en apparence étranglée les accidents d'occlusion persisteront, d'explorer avec soin tous les points du corps où viennent se présenter et s'étrangler des hernies ; on devra chercher parmi les causes d'étranglement interne celles qui peuvent exister chez le malade atteint des accidents, et l'on se convaincra bientôt, par un interrogatoire minutieux, que la hernie que l'on a réduite n'était pour rien dans leur développement, et que la tumeur que l'on avait cru étranglée présentait un volume et les caractères compatibles jusqu'alors avec l'intégrité des fonctions.

Si nous cherchons à résumer le diagnostic des diverses complications qui entraînent la persistance des accidents d'étranglement après la réduction par le taxis, nous nous trouvons aux prises avec de grandes difficultés. En effet, non-seulement les faits de cette nature sont rares, non-seulement ils surprennent l'attention du chirurgien, mais les causes qui président à leur apparition sont multiples et leurs caractères différentiels imparfaitement connus. De là vient que, dans le plus grand nombre des cas, la nature de l'obstacle qui s'opposait au cours des matières n'a pu être déterminée qu'à l'autopsie.

Une hernie a été réduite, les accidents d'étranglement persistent : on devra tout d'abord tâcher d'acquérir la conviction que l'irréductibilité de la hernie était bien la cause des phénomènes d'étranglement. La date de l'apparition de ceux-ci comparée à l'époque à laquelle la hernie est devenue irréductible, les circonstances qui ont accompagné la modification survenue dans la tumeur, l'absence de toute cause capable de produire un étranglement interne, mais surtout la nécessité où l'on s'est trouvé de mettre une certaine force et une certaine insistance pour faire rentrer la hernie, permettront de trancher ce premier point.

Les accidents persistants sont-ils dus seulement à un certain degré de parésie, de paralysie ou d'inflammation de l'intestin ? Dans ce cas les phénomènes abdominaux, tout en continuant, paraissent moins intenses après la réduction ; presque toujours il y a quelques gaz, sinon quelques matières, rendus par l'anus, et il est possible d'en provoquer l'évacuation au moyen d'un purgatif léger dont l'efficacité lèvera tous les doutes. Enfin, l'absence de tumeur aux environs de l'orifice profond du trajet herniaire constituera un caractère négatif d'une certaine importance.

Nous avons déjà mentionné les principaux signes qui permettront de reconnaître qu'il s'est produit une réduction en masse : hernie inguinale ancienne, bien contenue d'ordinaire, étranglée par le collet, taxis souvent exagéré comme force ou comme durée, suivi d'une réduction

subite sans gargouillement. A l'exploration, le scrotum est plus flasque que d'habitude, le trajet herniaire admet le doigt très-facilement et paraît dilaté, le contour des anneaux est très-accessible au palper, enfin on trouve, en arrière de l'arcade de Fallope, une tumeur rénitente, dure et douloureuse, qui parfois semble prête à s'engager, dans la toux et dans les efforts, à la partie profonde du trajet herniaire.

Ne s'agirait-il pas enfin d'un étranglement dans un de ces sacs intérieurs (*hernies propéritonéales*) dus au refoulement graduel d'une partie du sac ou à une anomalie congénitale? Ici les difficultés sont presque insurmontables. Peut-être la réduction facile d'une hernie, jointe à l'existence d'une tumeur profonde, analogue à celle que l'on observe dans le cas précédent, permettrait de supposer l'existence d'un sac double; peut-être la coïncidence d'une ectopie testiculaire avec ces caractères pourrait-elle faire penser à l'étranglement d'une hernie propéritonéale. Nous n'en voulons pas dire davantage : le seul fait que tous les cas semblables n'ont pu être reconnus, même lorsque le sac était ouvert dans l'opération, qu'ils se sont tous terminés par la mort, et que nous ne les connaissons que par l'examen nécroscopique, montre assez que toute tentative de diagnostic à priori, touchant des faits de cette nature, serait au moins fort hasardée.

Nous examinerons plus tard les indications que fait naître la persistance des accidents d'étranglement lorsque la hernie a été réduite par le taxis.

De quelques moyens employés en même temps que le taxis. — Ces moyens comprennent, d'une part, des agents médicamenteux externes ou internes dont l'ensemble constituait autrefois le *traitement médical* de l'étranglement, et d'autre part, certaines manœuvres, certaines opérations même, préconisées comme pouvant faciliter la réduction. Nous avons signalé un de ces moyens en parlant de l'influence de la position employée concurremment avec le taxis, il nous reste à en indiquer quelques autres.

Nous mentionnerons seulement pour mémoire quelques médicaments qui ont joui d'une certaine vogue, à différentes époques, et qui doivent être absolument proscrits du traitement des hernies étranglées comme inutiles ou dangereux : tels sont les vomitifs, la strychnine, le café, le tabac, la belladone, et même l'opium, dont l'usage, avant la réduction de la hernie, ne peut servir qu'à calmer les douleurs, mais qui est appelé à rendre de grands services lorsque l'étranglement est levé. Quant aux purgatifs trop fréquemment employés encore de nos jours, ils sont plus nuisibles qu'utiles, et doivent tout au plus être réservés pour certains cas déterminés où il s'agit de s'assurer que l'on n'a point affaire à un étranglement véritable.

L'utilité des divers topiques appliqués sur la tumeur herniaire est pour le moins contestable. Les cataplasmes émollients, les pommades belladonées, opiacées, etc., calment la douleur et amènent parfois une

détente qui facilite la réduction; c'est également ainsi qu'agissent les bains prolongés. Les applications réfrigérantes (compresses froides, vessies de glace) ont semblé dans quelques cas exercer une heureuse influence, mais elles doivent être de courte durée. Quant aux émissions sanguines locales, nous pensons qu'elles doivent être absolument proscrites du traitement de la hernie étranglée.

A côté des topiques il faut ranger l'emploi de quelques manœuvres particulières; telles sont : l'*introduction d'une canule dans le rectum*, préconisée par O'Beirn; les *injections forcées*, auxquelles a eu recours Simon (de Heidelberg); l'*introduction de la main*, conseillée par le même auteur; l'*électropuncture*, proposée par Leroy (d'Étiolles) en 1835. Ces divers procédés sont inutiles ou dangereux, aussi ne nous y arrêterons-nous pas. Il n'en est pas de même de la *ponction* de la hernie, pratiquée dans le but de diminuer son volume et de permettre sa réduction.

D'après Mérat, A. Paré, Pierre Lawe, Van Swieten auraient eu la pensée de ponctionner l'intestin dans la hernie étranglée. Pigray, puis Pott adoptèrent cette pratique : ils ponctionnaient l'intestin mis à nu avec une aiguille. Levrat, en 1823, conseilla de substituer à l'aiguille un trocart explorateur; cependant cet instrument fut employé pour la première fois en 1855 par Long, puis par Lenoir et par d'autres chirurgiens, parmi lesquels Nélaton, Gosselin, De Roubaix.

Dolbeau et Duplouy se servirent les premiers du trocart aspirateur pour évacuer le contenu de l'intestin étranglé; depuis lors beaucoup de chirurgiens eurent recours à cet instrument, et l'aspiration dans l'étranglement herniaire fut le sujet de plusieurs travaux, notamment des thèses de Brun-Buisson (1), de Lecerf (2) et de Bouisson (3). Motte réunit dans son mémoire (*loc. cit.*, p. 86) la plupart des observations connues, auxquelles sont depuis venus se joindre plusieurs faits nouveaux, dont quelques-uns fort importants ont été recueillis à l'étranger (4).

En réunissant une trentaine de faits publiés par ces auteurs, on voit que la ponction aspiratrice (car c'est la seule à laquelle on doive désormais avoir recours) a été pratiquée de diverses façons. Tantôt (dans 10 cas sur 26) on s'est borné à ponctionner le sac herniaire et à retirer le liquide qu'il renfermait; tantôt (dans 16 cas) c'est l'anse elle-même qui fut évacuée par la ponction. Plusieurs fois il fallut réitérer les ponctions, soit dans la même séance, soit à quelques heures d'intervalle.

A part une observation peut-être, où il s'agissait d'une épiplocèle enflammée avec suppuration du sac, ce fut involontairement que le chirurgien, qui se proposait de ponctionner l'intestin étranglé, se borna

(1) *De la ponction aspiratrice comme moyen de réduction des hernies étranglées.* Thèse de Paris, 1871.

(2) Thèse de Paris, 1872.

(3) Thèse de Paris, 1874.

(4) Bayer, Madelung, etc. (*Deutsche Zeitchrift für Chirurgie*, t. II).

à introduire l'aiguille dans le sac herniaire. Presque toujours il fut facile de reconnaître si la ponction avait porté sur l'intestin ou seulement sur le sac, grâce à la coloration et à l'odeur des matières recueillies par aspiration, et à la présence de gaz.

La ponction, dans la plupart des cas, ne fut pratiquée qu'après des efforts infructueux de taxis, et, sauf dans un cas, on dut compléter la réduction par le taxis; dans cette observation unique, l'intestin rentra spontanément aussitôt après l'évacuation de son contenu. La réduction elle-même, facile dans quelques cas rares, fut parfois difficile et nécessita des efforts prolongés. Dans dix cas au moins, l'intestin fut rebelle au taxis malgré la ponction, les accidents persistèrent, et il fallut avoir recours à l'opération. Enfin, malgré la réduction, dans plusieurs cas il se déclara une péritonite qui se termina par la mort.

En somme, la ponction exploratrice a été, dans quelques cas, pour le taxis un adjuvant utile; mais elle s'est souvent montrée inefficace. De plus, si minime que soit la lésion intestinale produite par la ponction, la possibilité d'accidents provoqués par la solution de continuité la plus légère de l'intestin doit engager les chirurgiens à n'user de ce moyen qu'avec une grande réserve. La ponction du sac, moins efficace que celle de l'intestin, peut être pratiquée avec plus de sécurité.

B. De la kélotomie ou opération de la hernie étranglée. — L'opération est la seule ressource que l'on possède pour lever l'étranglement et obtenir la réduction, quand le taxis et les moyens auxiliaires que nous venons de passer en revue ont échoué. Elle doit même être pratiquée d'emblée dans les cas où la réduction par le taxis amènerait la rentrée dans le ventre d'un intestin atteint ou soupçonné de porter de sérieuses lésions. Ainsi que Gosselin surtout l'a péremptoirement établi, il faut procéder à l'ouverture de la hernie dès que l'indication existe; c'est donc au plus haut point une opération d'urgence à laquelle doivent être préparés tous les médecins.

Manuel opératoire. — L'opération souvent longue, mais peu douloureuse en elle-même, ne nécessite pas l'emploi du chloroforme. Néanmoins, quand le malade vient d'être endormi pour subir le taxis, il y a avantage à prolonger quelques instants l'anesthésie.

A proximité du chirurgien on dispose les instruments nécessaires; ce sont : un bistouri droit, un bistouri boutonné ou mieux un ténotome mousse, une sonde cannelée, des ciseaux mousses, droits et courbes, un ténaculum, des pinces hémostatiques à pression continue, des fils à ligature, ce qu'il faut pour pratiquer des sutures, une sonde de femme ou de grosses sondes en gomme.

Premier temps : *Incision des parties molles.* — L'incision de la peau est faite en un seul temps : sa direction dépend du volume de la hernie et de son siége. On fait en général une simple incision longitudinale qui dépasse en haut le point au niveau duquel on pense trouver l'agent de l'étranglement; cette incision est conduite suivant le grand axe de la tumeur.

Pour faire cette incision le chirurgien n'agira jamais par ponction ; il devra toujours couper en dédolant avec le tranchant de l'instrument tenu comme un archet de violon. Le mieux est de faire à la peau un pli perpendiculaire à la direction que l'on est convenu de donner à l'incision. Le chirurgien, tenant entre les doigts de la main gauche l'extrémité correspondante de ce pli, en confie l'extrémité opposée à un aide, et sectionne le milieu de ce pli jusqu'à sa base ; puis il agrandit l'ouverture ainsi pratiquée si cela est nécessaire.

La peau étant divisée, on traverse le tissu cellulaire, souvent chargé de graisse, qui présente parfois tous les caractères d'un lipome ; on est alors à peu près sûr qu'en arrière se trouve immédiatement le sac herniaire.

D'autres fois on a à diviser des couches lamelleuses superposées en plus ou moins grand nombre. Il ne faut pas chercher à y retrouver les plans celluleux ou aponévrotiques qui se rencontrent à l'état normal dans la région ; on doit seulement s'efforcer de les inciser successivement et dans toute leur étendue. Pour cela, le plus sûr moyen est de glisser au-dessous de chacun d'eux une sonde cannelée.

Deuxième temps : *Recherche et ouverture du sac.* — Lorsque l'on approche de la face externe du sac, il importe de redoubler de précautions. On est averti que l'on approche de la face externe du sac, quand on est en présence d'une couche fibreuse, dépourvue de graisse, présentant le plus souvent une coloration foncée, grise, vineuse ou noirâtre. Avec des pinces à disséquer ou avec un ténaculum on saisit alors une faible portion de l'épaisseur de cette couche, on y fait en dédolant une petite incision par laquelle on introduit la sonde cannelée, et on divise la couche que l'on a ainsi séparée des parties plus profondes : on continue de la sorte jusqu'au moment où l'incision des tissus que l'on a saisis avec les pinces laisse échapper un flot de liquide citrin ou séreux, mais le plus souvent coloré en rouge foncé : le sac vient d'être ouvert, ainsi que le témoigne l'issue du liquide qu'il contenait. La sonde cannelée est alors introduite par cette ouverture, que l'on agrandit en haut et en bas, dans une étendue correspondante à celle de l'incision superficielle. Le chirurgien alors a sous les yeux la surface interne du sac herniaire, et dans sa cavité ouverte il découvre l'intestin, constitué par une anse de volume variable, d'un rouge vineux ou d'un brun noirâtre, remarquable par sa rénitence et sa forme caractéristique, tantôt très-apparente et facilement visible, tantôt n'occupant que la partie supérieure du sac, la plus voisine du pédicule, et masquée par une quantité plus ou moins grande d'épiploon, soit normal, soit enflammé, tuméfié et infiltré de sang et de produits plastiques.

Troisième temps : *Recherche de l'agent de l'étranglement et débridement.* — Après avoir reconnu la nature des organes que renferme le sac, le chirurgien procède à la recherche de l'agent de l'étranglement. Pour y arriver, il saisit chacune des lèvres de l'incision avec deux pinces

à pression continue qu'il confie à des aides, en leur recommandant d'exercer une traction légère qui a pour effet de maintenir le collet en place et de l'empêcher de céder à la pression du doigt. L'opérateur glisse alors le doigt entre les parties contenues dans le sac et la paroi de celui-ci jusqu'à ce qu'il se sente arrêté par un contour fibreux, rigide, au niveau duquel l'intestin paraît étroitement serré comme dans un anneau.

La section de cet anneau constitue le *débridement*, qui se pratique en introduisant un instrument tranchant entre l'intestin et le collet du sac, le tranchant dirigé vers l'extérieur. Mais la difficulté d'introduire un instrument tranchant entre l'agent de l'étranglement et les parties étranglées, la crainte de léser l'intestin dans ce temps très-délicat, ont fait proposer l'emploi de divers instruments et de différentes manœuvres.

On a conseillé d'introduire une sonde cannelée entre les viscères herniés et le collet du sac : mais celle-ci ne protége pas suffisamment l'intestin qui peut en déborder les parties latérales. Cet inconvénient a suggéré à Méry l'idée de sa *sonde ailée*, à Vidal celle de sa *spatule cannelée*, à Huguier l'invention de la *sonde en bateau*, instruments que l'on ne peut avoir toujours à portée, dont le volume se prête très-mal au débridement des petites hernies très-serrées où pourtant ils seraient surtout indiqués, et qui sont à juste titre délaissés aujourd'hui.

Fig. 24. — Bistouri d'A. Cooper.

Des bistouris de formes diverses ont été pré-

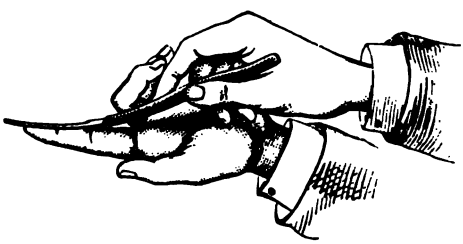


Fig. 25. — Débridement.

conisés : le seul de ces instruments spéciaux qui soit encore en usage est le bistouri herniaire d'A. Cooper, modification du bistouri de J. L. Petit, dont la lame était en partie usée à la lime. La lame du bistouri d'A. Cooper (fig. 24) n'est tranchante que dans une étendue de deux centimètres, et cette partie tranchante ne commence qu'à quelques millimètres de l'extrémité de la lame ; celle-ci est mousse, arrondie et aplatie sur ses faces. On conçoit qu'il est assez facile d'introduire cette extrémité mousse, en la guidant sur l'index (fig. 25), entre l'agent de l'étranglement et

le contour de la partie serrée, puis, tournant le tranchant vers l'extérieur, et enfonçant l'instrument jusqu'à ce que la partie tranchante soit en rapport avec le collet du sac, on peut pratiquer le débridement sans faire courir de dangers à l'intestin.

Mais on remplace avec avantage cet instrument par un simple petit ténotome à extrémité mousse, comme celui qui doit se trouver dans toutes les trousses. Il est rare qu'avec quelque patience et quelque dextérité on ne parvienne pas à introduire l'extrémité de l'ongle ou celle de la pulpe du doigt entre le collet du sac et le pédicule de l'intestin; sur le doigt on conduit alors à plat et avec la plus grande précaution la lame du ténotome, et dès qu'elle a dépassé l'agent de l'étranglement on la retourne, le tranchant vers l'extérieur, et on achève le débridement par quelques très-légers mouvements de va-et-vient. Le plus souvent, si l'instrument est bien affilé, une simple pression suffit; une sensation de craquement fibreux, perçue par le doigt, indique que l'anneau constricteur a cédé, et presque aussitôt le doigt pénètre assez librement au travers du rétrécissement qui l'arrêtait tout à l'heure.

Le point du contour de la hernie sur lequel doit porter le débridement est indiqué d'une manière formelle par les rapports qu'affecte le pédicule de la hernie, par conséquent il varie avec la variété anatomique que présente le déplacement. On s'effraye moins aujourd'hui du danger de l'hémorrhagie, que les chirurgiens anciens redoutaient à juste titre, depuis que l'on n'a plus recours aux larges incisions de plusieurs centimètres que préconisaient nos devanciers. Un débridement de quelques millimètres suffit, en effet, dans le plus grand nombre des cas; s'il ne paraît pas donner assez de place, si le doigt ne peut s'engager librement dans le collet du sac, on peut avoir recours à une seconde incision pratiquée au fond de la précédente, ou mieux en faire une, deux ou plusieurs autres, portant sur un point voisin du contour herniaire. Vidal (de Cassis) avait recommandé cette dernière pratique à laquelle on donne le nom de *débridements multiples*. Elle se fonde sur ce fait, que plusieurs petites incisions risquent moins d'aller blesser des vaisseaux importants, situés au voisinage du pédicule de la hernie, qu'un seul débridement lorsqu'on lui donne une certaine étendue. Il nous paraît encore préférable d'avoir recours au moyen que recommande le professeur Le Fort : si le débridement fait par l'instrument tranchant ne paraît pas être suffisant, avec le bout du doigt ou avec un instrument mousse introduit à la faveur du débridement, une paire de ciseaux courbes fermée par exemple, on exerce sur le contour fibreux de l'agent constricteur une traction plus ou moins énergique qui a pour effet d'augmenter la solution de continuité produite par le bistouri, et par conséquent de dilater largement l'anneau.

QUATRIÈME TEMPS: *Examen de l'intestin, réduction.* — Lorsqu'on a débridé l'agent de l'étranglement, il ne reste plus qu'à réduire l'intestin;

mais avant de procéder à ce temps de l'opération, il faut s'être assuré que l'anse étranglée ne présente aucune lésion grave, et que l'on ne s'expose pas à déterminer, par la réduction d'un intestin perforé ou gravement compromis, une péritonite par épanchement. On devra, dans ce but, explorer avec la plus scrupuleuse attention toute la surface de la portion d'intestin étranglée, ainsi que le contour de la portion serrée. Il convient donc d'attirer légèrement l'anse herniée au dehors, de manière à découvrir le point même sur lequel s'exerçait l'étranglement, d'absterger avec soin sa surface, d'examiner sa coloration, sa consistance, son odeur. Nous avons indiqué déjà les caractères qui permettent de reconnaître que l'intestin est le siége de lésions graves. Non-seulement l'existence d'une perforation avec présence de gaz et de matières intestinales dans la cavité du sac herniaire, non-seulement l'affaissement, la coloration livide de l'intestin, contre-indiquent absolument la réduction, mais encore les taches blanchâtres ou grises qui révèlent une infiltration plastique ou purulente de la paroi intestinale, et même l'existence de phlyctènes remplies de sérosité sanguinolente, ou la présence de perforations en apparence superficielles, sont des raisons suffisantes pour différer la réduction et pour recourir à une pratique que nous aurons à discuter tout à l'heure. En revanche, la coloration foncée de l'anse intestinale, cette couleur feuille-morte que l'on a considérée à tort comme caractérisant la gangrène, ne doivent point empêcher de réduire, si l'intestin n'est pas affaissé, s'il présente une calorification normale, si l'on ne découvre aucune trace d'amincissement ou de perforation de ses parois.

Lorsque l'absence de lésions graves de l'intestin aura décidé le chirurgien à en pratiquer la réduction, il devra, dans ce dernier acte, user encore des plus minutieuses précautions. Après que tout écoulement sanguin aura été arrêté, la surface de l'intestin et celle du sac seront lavées avec une solution phéniquée ou avec de l'eau alcoolisée, puis abstergées à l'aide de compresses chaudes et parfaitement propres

Les parois de l'abdomen étant maintenues relâchées, le chirurgien refoule ensuite doucement l'anse étranglée vers l'orifice herniaire. Il cherche d'abord, en la comprimant légèrement, à faire passer son contenu dans les bouts supérieur et inférieur, puis il en repousse successivement les parties les plus voisines de l'anneau. Le plus souvent, la réduction, qui s'effectue d'abord lentement, se termine brusquement, et pour ainsi dire sans que les doigts de l'opérateur interviennent. Celui-ci sent l'anse intestinale, qui résistait d'abord modérément à ses pressions, se dérober tout à coup et rentrer dans le ventre, comme si elle y était attirée par quelque force cachée.

Lorsque les pressions nécessitées par la réduction n'ont pas été considérables, quand on a senti l'intestin leur céder aisément et rentrer en quelque sorte de lui-même, on est certain que l'anse étranglée a regagné la cavité péritonéale, et sans chercher à s'en convaincre davantage

par une exploration qui n'est pas sans inconvénients, on n'a plus qu'à procéder au pansement et aux soins consécutifs.

C'est seulement dans le cas où l'on pourrait craindre que l'intestin ne fût resté pincé dans les parties profondes du trajet ou ne fût retenu dans un sac intérieur, que l'on serait autorisé à introduire le doigt dans le trajet herniaire, et, le poussant jusqu'à la cavité péritonéale, à s'assurer que ce trajet est libre dans toute son étendue.

Nous avons supposé jusqu'à présent que le sac herniaire ne renfermait que de l'intestin; mais s'il contenait en même temps de l'*épiploon*, ainsi que cela se trouve dans la majorité des cas, quelle serait la conduite à tenir? Tous les chirurgiens sont d'accord de ne point réduire l'épiploon, à moins que celui-ci ne soit en proportion très-minime dans la hernie, et qu'il ne soit le siége ni d'inflammation ni de suffusions sanguines, ni même d'une congestion notable. Malgaigne a fait ressortir tous les dangers qui pouvaient résulter de la réduction de l'épiploon altéré, et le peu d'avantages que l'on retire de celle d'une portion d'épiploon, si même elle est complétement saine. Plus on observe de faits, et plus on voit que ce dernier cas est une exception avec laquelle on a bien rarement à compter. La règle est donc de ne point réduire l'épiploon, et du reste nous avons déjà formulé la même loi à l'occasion des plaies pénétrantes de l'abdomen compliquées de l'issue de l'épiploon.

Quand la portion d'épiploon qu'on laisse au dehors n'est pas considérable, il n'y a aucun inconvénient à n'y pas toucher : tantôt on la voit se flétrir, se dessécher et finalement se détacher; tantôt elle s'enflamme, suppure et se couvre de bourgeons charnus, puis, peu à peu, elle se rétracte et se réduit à des proportions assez restreintes pour qu'elle ne soit plus la cause d'aucune gêne.

Si, au contraire, l'épiploon constitue une masse considérable dont la suppuration soit susceptible de retarder notablement la guérison et d'être le point de départ de complications inflammatoires, il vaut mieux en débarrasser le malade, soit par l'*excision simple*, en ayant soin de lier les vaisseaux qui donnent du sang, soit par l'*excision derrière une ligature en masse*. Malgré les méfaits dont Pipelet (1) et Louis (2) ont accusé les ligatures en masse, il est certain que les dangers auxquels elle expose ont été exagérés. Velpeau (3) annonçait l'avoir pratiquée dans quinze cas; la plupart de ses malades avaient guéri sans accidents. On aurait aujourd'hui recours de préférence à la ligature antiseptique, au moyen d'un très-fort fil de catgut phéniqué. On pourrait encore pratiquer l'excision de l'épiploon exubérant au moyen de l'*écraseur linéaire* ou de la ligature extemporanée.

Enfin, il serait permis d'avoir recours au *cautère actuel* pour détruire

(1) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. III.
(2) *Ibid.*, t. IV.
(3) *Médecine opératoire*, t. IV, p. 110.

la portion exubérante de l'épiploon hernié, ou à la *cautérisation potentielle*, soit par le procédé de Bonnet qui recouvrait toute la surface de l'épiploon hernié avec de la pâte de Canquoin, soit par le procédé de Valette et Desgranges qui circonscrivaient la cautérisation au niveau du pédicule, en saisissant ce dernier avec une pince caustique, sorte d'entérotome dont la branche femelle est chargée de chlorure de zinc.

Difficultés inhérentes à l'opération de la hernie étranglée. — Ces difficultés tiennent, soit aux conditions anatomiques insolites que présente la hernie, soit aux lésions qui ont eu le temps de se produire.

a. En incisant les enveloppes de la tumeur, le chirurgien arrive souvent sur une masse de graisse offrant quelques-uns des caractères de l'épiploon. Pourtant on n'a point incisé de membrane qui puisse être considérée comme le sac herniaire; aucun liquide analogue à celui qui distend le sac ne s'est écoulé de l'incision. Il est probable que l'on est en présence d'un lipome situé en avant du sac, et il suffit de signaler cette confusion possible pour donner les moyens de l'éviter. Indépendamment des deux caractères que nous venons de signaler, l'absence de membrane présentant l'aspect du sac, l'absence d'écoulement liquide, le lipome herniaire diffère de l'épiploon par sa consistance, sa forme, sa faible vascularité et le peu de congestion qu'il présente, enfin par son adhérence intime aux plans environnants, dont on ne peut le séparer que par la dissection. Dans les cas douteux, on remarquera de plus que la tumeur n'a rien perdu de sa rénitence, qu'elle est encore fluctuante si elle l'était auparavant. Enfin, il suffit de diviser avec beaucoup de précaution cette masse graisseuse pour arriver promptement sur un plan fibreux que l'on reconnaît sans peine pour le sac herniaire.

b. D'autres fois, en incisant les enveloppes, on pénètre dans une cavité d'où s'écoule une quantité plus ou moins grande de sérosité, mais dans laquelle on ne rencontre aucun viscère. On se demande alors si l'on n'aurait point affaire à une cavité naturelle ou accidentelle, étalée en avant de la hernie, et telle qu'un kyste sacculaire, un kyste du cordon, ou un prolongement de la séreuse vaginale des bourses. La solution de cette question est également aisée : s'il est souvent difficile de reconnaître la nature de la cavité qui se trouve située en avant du sac herniaire, on peut sans peine reconnaître qu'on n'est pas dans ce dernier. Le liquide qui s'est écoulé est le plus souvent citrin ou ambré, rarement sanguinolent; la cavité sacculaire, explorée avec le doigt, paraît aplatie, toutes ses faces sont lisses; en la suivant du côté de l'anneau herniaire, on peut bientôt se convaincre qu'elle s'y termine en cul-de-sac. Enfin, sa paroi profonde est bombée, rénitente, soulevée par une tumeur qui est le sac herniaire distendu par le liquide et les viscères qu'il renferme. Il faut, dans ce cas, ouvrir largement la poche kystique superposée à la hernie, et, tout en évitant avec soin les vaisseaux ou les organes (tels que le cordon spermatique) qui, parfois, s'étalent sur sa paroi profonde,

inciser cette dernière pour aller à la recherche du sac herniaire qui lui est presque toujours immédiatement sous-jacent.

c. On a cité quelques exemples de hernies dépourvues de sac : Richet (1) fait le récit d'une opération de hernie crurale dans laquelle, aussitôt après l'incision de la peau, le cæcum perforé se présenta sous son bistouri. Des faits aussi insolites ne peuvent se prévoir, mais leur existence possible doit engager le chirurgien à n'agir qu'avec les plus grandes précautions, et à toujours chercher à reconnaître la nature anatomique des parties sur lesquelles il va porter l'instrument.

d. En l'absence même de toute disposition anatomique exceptionnelle, on a parfois affaire à un sac lamelleux, et après l'avoir incisé en plusieurs temps, on hésite pour savoir si l'on n'est pas arrivé dans la cavité d'un sac *sec*, comme les auteurs en rapportent quelques exemples; on peut craindre, en allant plus loin, de blesser un intestin adhérent, et l'on cherche un caractère certain qui permette de distinguer si la cavité du sac a été ouverte, si l'on est en présence d'une anse intestinale, ou si l'on en est encore séparé par des couches qu'il faudra diviser. L'hésitation est permise, mais après un examen attentif le doute n'est pas possible.

Il faut d'abord se rappeler qu'il est extrêmement rare que l'incision du sac ne donne issue à aucun liquide. Dans quelques cas, après l'incision du sac, on trouve l'épiploon adhérent, parfaitement reconnaissable, d'ailleurs, aux caractères qui lui sont propres; en l'écartant avec quelque précaution, on voit bientôt s'écouler la sérosité sanguinolente qui remplit la cavité du sac. Quant aux adhérences de l'intestin, elles sont exceptionnelles, et presque toujours ce sont des adhérences récentes, gélatineuses ou glutineuses, qui cèdent à la traction et n'empêchent nullement d'isoler et de reconnaître l'anse étranglée. Même alors que ces adhérences sont plus intimes, ainsi que Gosselin en a observé un exemple unique dans sa longue pratique (2), fait auquel il faut ajouter deux autres de Trélat où une dissection minutieuse dut être pratiquée pour libérer l'intestin et le réduire, on reconnaîtrait, avec un peu d'attention, la démarcation qui sépare la face interne du sac de la surface de l'intestin. Celui-ci présente d'ailleurs une injection beaucoup plus vive, une arborisation vasculaire infiniment plus riche que celle que l'on observe sur le sac, et si, dans l'incertitude où l'on est de la véritable nature de la couche que l'on a sous les yeux, on vient à y pratiquer une incision superficielle, on voit aussitôt se produire un abondant écoulement sanguin en nappe, si c'est le revêtement séreux de l'intestin que l'on a intéressé, tandis que l'incision reste à peu près sèche si elle a porté seulement sur le sac.

Nous rappelons, en terminant, l'aphorisme suivant, qui s'applique

(1) *Anatomie méd.-chir.*, 3e édit., p. 975.
(2) Nicaise, *loc. cit.*, p. 30.

avec assez de vérité à la distinction entre le sac herniaire et l'intestin : Toutes les fois que, dans l'opération de la kélotomie, on conserve des doutes sur la nature de l'organe que l'on a sous les yeux, on peut être sûr que ce n'est pas à l'intestin que l'on a affaire, ce qui revient à dire que l'intestin mis à nu se reconnaît à des signes certains et présente un aspect caractéristique.

Les difficultés que l'on rencontre dans le temps du débridement ne sont que des difficultés d'exécution. Elles tiennent au volume de l'anse herniée, au siége profond de l'agent de l'étranglement, à son étroitesse, etc., etc.; avec beaucoup de patience et un peu d'adresse on en vient toujours à bout.

Il en est autrement des obstacles qu'opposent à la réduction les lésions dont l'intestin est le siége par le fait de l'étranglement. La réduction est entravée, soit par des adhérences établies entre l'intestin et la face profonde du sac ou l'épiploon, soit par l'altération des parois intestinales, qui pourrait faire craindre de réduire un intestin perforé ou tout au moins gravement compromis.

e. Si ces adhérences (et c'est le cas le plus fréquent) sont récentes et se laissent facilement détruire, on parvient par des tractions modérées à rendre à l'intestin sa liberté, à débrider et à réduire.

Mais avant de faire rentrer l'anse étranglée dans le ventre, il faut s'être assuré que des adhérences analogues à celles qui unissaient sa surface au sac herniaire n'existent pas entre les parois accolées des bouts inférieurs et supérieurs. On sait que l'accolement de deux bouts d'une anse intestinale détermine la formation d'un éperon qui peut mettre un obstacle invincible au passage des matières, même après la réduction. Si donc, au moment de réduire l'intestin, on voyait son bord mésentérique recouvert par des adhérences récentes, on ne devrait pas négliger de les détruire.

Lorsque les adhérences sont anciennes, la conduite à tenir dépend de leur étendue et de leur vascularité. C'est dans des cas analogues, cas heureusement très-rares, qu'il est arrivé à des chirurgiens exercés, entre autres à Dupuytren (1), de blesser l'intestin en croyant ouvrir le sac. Nous avons dit qu'avec une extrême attention le chirurgien peut éviter un semblable accident; mais que doit-il faire quand il a reconnu la fusion du sac et de l'anse étranglée? Arnaud, J. L. Petit, A. Cooper, Taunton se bornèrent, dans des cas analogues, à débrider et à laisser l'intestin en place après avoir levé l'étranglement. L'anse, qu'on avait abandonnée au dehors, a peu à peu diminué de volume et est rentrée. Richter et Scarpa rapportent même des exemples de guérison dans lesquels l'anse, restée dans le sac, s'est couverte de granulations et a participé à la cicatrice.

Pourtant des chirurgiens plus entreprenants ont cherché à dégager

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1818, p. 66

l'intestin et à en opérer la réduction immédiate. C'est ce que le professeur Trélat a fait dans deux cas. Mais une dissection minutieuse a été nécessaire pour venir à bout des adhérences anciennes et très-vasculaires qui fournissaient un écoulement sanguin assez considérable. Celui-ci constitue une complication dont il faut tenir compte, bien moins à cause de la perte de sang que peut éprouver le malade, qu'à cause du danger qu'il fait naître de voir un épanchement sanguin plus ou moins abondant se produire dans la cavité abdominale après la réduction.

f. Quand, après avoir ouvert le sac herniaire, l'inspection de l'intestin démontre qu'il est manifestement atteint de sphacèle, et à plus forte raison quand il existe une gangrène étendue, on doit ouvrir largement l'anse malade et l'abandonner dans la plaie. Mais on peut craindre alors de voir persister les accidents d'étranglement, et, d'autre part, le débridement ordinaire, pratiqué en portant le bistouri entre l'intestin et le collet du sac, peut, en détruisant les adhérences protectrices qui unissent les bouts de l'intestin à l'orifice herniaire, exposer le malade aux chances fatales d'un épanchement de matières intestinales dans l'abdomen. Aussi Arnaud avait-il proposé, dans les cas semblables, de pratiquer un débridement auquel son nom est resté attaché. Portant l'instrument tranchant dans la cavité même de l'intestin, il sectionnait en même temps la paroi intestinale et l'agent de l'étranglement. Gosselin fait observer avec raison que ce mode opératoire, qui expose à des hémorrhagies venant de la section des vaisseaux de l'intestin, ne met pas plus que le précédent le malade à l'abri de la pénétration des matières intestinales dans la cavité du péritoine.

En pareille circonstance et dans les cas de gangrène positive, Gosselin conseille d'ouvrir largement l'anse sphacélée. Si, aussitôt après, on voit les matières sortir d'elles-mêmes par le bout supérieur, l'indication de leur donner issue par l'agrandissement de l'orifice herniaire se trouve supprimée, et l'on n'a plus qu'à attendre l'élimination des eschares, la formation puis la guérison d'un anus contre nature. Si, au contraire, l'écoulement des matières est insuffisant, Gosselin conseille d'introduire le petit doigt dans la cavité de l'intestin et de la suivre jusqu'à l'anneau herniaire, qu'il arrive presque toujours à franchir, puis le long de ce doigt on introduit jusque dans la cavité du bout supérieur une grosse sonde en gomme du numéro 18 ou 20 de la filière Charrière. Si les matières intestinales font aussitôt issue, la sonde est bien placée dans la cavité du bout supérieur; si, au contraire, après s'être assuré par le moyen d'une injection poussée dans la sonde qu'elle n'est pas obstruée par des matières concrètes, celle-ci ne donne pas passage au contenu de l'intestin, il est probable qu'elle a été introduite dans le bout inférieur; il faut alors la retirer avec précaution, chercher avec le doigt le bout opposé, et, quand on l'a trouvé, repeter la même manœuvre et y faire pénétrer la sonde qu'on y laisse à demeure.

g. Lorsque la lésion intestinale paraît très-limitée, qu'il s'agit d'une

très-petite eschare, ou d'une perforation linéaire siégeant au niveau du collet, on pourrait fermer par la suture le point compromis et réduire l'anse herniée dans le ventre. Cette pratique a plusieurs fois été couronnée de succès et m'a réussi dans deux cas de hernie crurale. Cependant il faut toujours craindre que les lésions définitives ne présentent une étendue plus considérable que celles qu'a fait reconnaître un premier examen. On sait que la perforation de la séreuse intestinale s'accompagne en général d'une perte de substance plus étendue des tuniques musculeuse et muqueuse : on a donc à craindre que la suture rencontre des tissus altérés et qu'elle ne puisse donner une sécurité suffisante. Aussi devra-t-on, si l'on se décide à réduire, prendre les précautions que nous allons indiquer, ou même, ce qui serait peut-être préférable dans un certain nombre de cas, abandonner toute réduction et se comporter comme dans le cas qu'il nous reste à envisager.

b. L'intestin paraît altéré, mais on ne peut affirmer que ses parois soient altérées dans toute leur épaisseur : il existe tantôt une petite érosion superficielle ou des phlyctènes remplies de sérosité sanguinolente ; tantôt, principalement au niveau du collet, des plaques grisâtres indiquant une infiltration purulente de la paroi, ou une coloration douteuse qui fait craindre l'existence d'une eschare. On peut à la vérité penser qu'après la réduction la perforation ne se produira pas, ou qu'elle s'effectuera au bout d'un temps assez long pour que les adhérences solides aient eu le temps de recouvrir les points où siégent les lésions : c'est probablement ce qui avait déterminé Velpeau à conseiller la réduction dans les cas de ce genre.

Comme dans le cas de perforation extrêmement limitée, j'ai adopté un certain nombre de fois cette pratique, en ayant le soin de faire la réduction avec toutes les précautions possibles, de manière à laisser pour ainsi dire l'anse réduite au niveau de l'ouverture interne du trajet, afin que si la perforation se produit les liquides intestinaux trouvent immédiatement une issue à l'extérieur. Dans un seul fait de hernie crurale, où les lésions intestinales ne semblaient offrir aucune gravité et où la réduction semblait absolument indiquée, j'ai eu à déplorer un épanchement stercoral dans l'abdomen, produit par la perforation de l'anse au moment où celle-ci a été brusquement envahie par les gaz et les matières intestinales. Il serait donc peut-être plus sage d'adopter la pratique de Gosselin, qui, dans tous les cas où l'intestin reste suspect après un examen attentif, conseille de le laisser à l'extérieur après avoir débridé. Si la perforation doit se produire, elle s'effectuera sous les yeux du chirurgien, alors que l'intestin sera déjà fixé à l'orifice herniaire par des adhérences solides ; si au contraire l'anse herniée n'est point atteinte dans sa continuité, on la verra peu à peu se réduire, cédant à la traction qu'exerce sur son bord concave son insertion mésentérique.

Accidents qui peuvent survenir dans le cours de l'opération. — Ce sont : l'*hémorrhagie*, la *blessure de l'intestin*, une *fausse réduction* avec persis-

tance des phénomènes d'étranglement, enfin la ***réduction d'un intestin perforé***.

a. L'*hémorrhagie* qui succède à la section des vaisseaux de la peau, du tissu cellulaire sous-cutané et des enveloppes de la hernie, ne présente aucune gravité, et l'on en vient facilement à bout par la ligature.

Il en serait tout autrement si, en débridant l'agent de l'étranglement, on venait à blesser une artère de moyen calibre, comme l'épigastrique, ou une veine volumineuse, comme la veine fémorale. Bertrandi nous a conservé une observation qui montre tous les dangers d'un semblable accident. Le malade qui en est l'objet mourut inopinément deux heures après l'opération : on trouva la cavité abdominale remplie de sang caillé et l'artère épigastrique ouverte. La crainte d'une complication aussi redoutable a déterminé les chirurgiens à apporter la plus grande rigueur dans le diagnostic anatomique de la variété de hernie à laquelle on a affaire, et à indiquer, d'après les rapports de chacune d'elles, un sens déterminé suivant lequel doit s'opérer le débridement. Grâce à la précision plus grande du diagnostic, et à la précaution que nous avons indiquée de faire plusieurs petits débridements plutôt qu'une seule incision très-étendue, suppléant même, si cela est nécessaire, aux larges débridements par la dilatation des anneaux pratiquée avec le doigt ou un instrument mousse, on n'a plus guère à redouter ces accidents. Si pourtant on observait, en même temps que les signes généraux d'une hémorrhagie grave, un écoulement de sang notable par la plaie, et si la source profonde de l'hémorrhagie indiquait la blessure d'un vaisseau important dans l'acte du débridement, il ne faudrait pas hésiter à agrandir les incisions externes suffisamment pour mettre à nu la source de l'écoulement sanguin, et pour saisir et lier le vaisseau divisé.

b. La *blessure de l'intestin* résulte presque toujours de l'inattention ou de l'ignorance de l'opérateur. C'est donc une faute plutôt qu'un accident, et nous n'avons pas à nous étendre longtemps sur les indications qui résultent d'une complication que le chirurgien doit éviter. Si pourtant le malheur voulait que l'intestin eût été ouvert, si l'anse blessée était saine et libre d'adhérences, si la perforation était petite, on devrait l'obturer par la suture de Lembert ou de Gely; après quoi l'on pratiquerait la réduction comme à l'ordinaire. Si, au contraire, la perforation dépassait quelques millimètres en étendue, si l'anse herniée, à plus forte raison, était largement ouverte, ou si sa vitalité semblait atteinte et que l'on eût à redouter la perforation spontanée ou la gangrène, il vaudrait mieux la laisser au dehors en la fixant au moyen d'un fil passé dans le mésentère; on se conduirait, en un mot, comme s'il s'agissait d'une perforation spontanée de la même étendue.

c. La *réduction en masse* de l'intestin dans l'opération de la hernie étranglée sera étudiée à propos de la *persistance des phénomènes d'étranglement après l'opération*.

d. La *réduction d'un intestin perforé*, ou la perforation consécutive à la

réduction d'un intestin gangréné ou gravement compromis, seront évitées en apportant dans l'examen de l'intestin hernié l'attention minutieuse que l'on doit y mettre. Cet accident, lorsqu'il vient à se produire, se révèle le plus souvent par l'invasion d'une péritonite suraiguë; dans quelques cas rares où la perforation est petite et circonscrite par des adhérences protectrices, les matières intestinales sont versées directemnt à l'extérieur par la plaie résultant de l'opération, et il y a formation d'un anus contre nature ou d'une fistule stercorale. La Faye, le premier, a signalé des faits où cette évolution avait pu être observée; j'en ai vu pour ma part deux exemples; et d'autres cas analogues où la fistule stercorale s'était spontanément produite après la réduction, et s'était plus tard aussi spontanément guérie, doivent faire considérer cette terminaison comme relativement favorable.

Phénomènes consécutifs à l'opération de la hernie étranglée. — Dans les cas ordinaires, aussitôt après la kélotomie, on voit cesser tous les accidents généraux et locaux qui accompagnaient l'étranglement; puis la plaie se cicatrise à la façon d'une plaie ordinaire, et la guérison est complète du vingtième au trentième jour.

Quoique la hernie puisse être radicalement guérie après l'opération, cependant il importe de savoir que, même après l'oblitération du sac, une nouvelle hernie se montre fréquemment dans le point même qu'occupait la première. Gosselin affirme que tous ceux de ses opérés qu'il a pu revoir plus ou moins longtemps après l'opération présentaient une nouvelle hernie. Celle-ci peut même s'étrangler, ainsi que Gosselin et Berger en ont rapporté chacun un exemple.

Aussi doit-on ne pas manquer de prescrire aux sujets guéris d'une hernie étranglée par la kélotomie de porter un bandage.

Diverses complications peuvent retarder la guérison à la suite de la kélotomie, ou même entraîner rapidement la mort. Ces complications s'observent tantôt au niveau de la plaie, tantôt du côté du ventre.

Complications locales. — Ce sont d'abord les complications ordinaires des plaies chirurgicales: l'inflammation phlegmoneuse de la plaie et de ses environs, les fusées purulentes, l'angioleucite, l'érysipèle. Ces accidents ne présentent de gravité que si les phénomènes inflammatoires, dont les lèvres de l'incision ont été le point de départ, menacent de gagner les parties profondes et de déterminer l'invasion d'une péritonite par propagation.

Lorsque l'on a été forcé d'abandonner une certaine quantité d'épiploon en dehors du ventre, soit que ce dernier ait simplement été laissé dans la plaie, soit qu'on en ait pratiqué la ligature ou l'ablation, il n'est pas rare de voir une fusée purulente se produire le long de ce viscère. La suppuration, traversant la paroi abdominale en suivant le trajet herniaire, peut remonter plus ou moins haut, elle peut être fort abondante, sans qu'il y ait lieu de porter un pronostic grave. Des adhérences étendues entre l'épiploon et la paroi abdominale suffisent le plus souvent à circon-

scrire la suppuration, et à mettre la séreuse à l'abri d'une inflammation de voisinage.

La suppuration que l'on voit aussi se produire fréquemment, soit autour du sac herniaire, soit dans les régions avoisinantes, telles que le scrotum, ou le long du cordon spermatique dans les hernies inguinales, n'a d'autre inconvénient que le retard qu'elle apporte à la guérison définitive. Il en est de même du sphacèle du sac herniaire que j'ai vu survenir plusieurs fois.

Complications abdominales.—Les évacuations alvines, au lieu de se produire presque aussitôt ou du moins peu de temps après l'opération, ne s'établissent parfois qu'au bout de vingt, trente, et même quarante-huit heures. Pendant ce temps le ballonnement du ventre augmente ou tout au moins persiste, les vomissements parfois se montrent encore de temps en temps, vomissements bilieux ou constitués par les boissons ingérées, mais ne présentant pas les caractères des vomissements fécaloïdes. Puis spontanément ou sous l'influence d'un purgatif, le cours des matières et des gaz se rétablit et l'état abdominal s'amende rapidement.

Ce retard, que l'on observe surtout lorsqu'il s'agit de hernies étranglées depuis un temps assez long, ne peut être attribué qu'à la paresse de l'intestin.

L'issue n'est pas toujours aussi favorable, et l'on voit, dans des cas heureusement assez rares, les phénomènes d'étranglement persister et la mort survenir, malgré le débridement et la réduction. Cette complication, que l'on observe également à la suite de la réduction par le taxis, résulte, comme dans ce dernier cas, de conditions fort différentes et souvent complexes qu'il faut successivement envisager.

a. La *paralysie intestinale* consécutive à l'étranglement peut-elle persister de manière à amener la continuation des accidents d'étranglement et la mort? Le fait est possible, mais il n'est pas démontré. On a vu, dans bien des cas, la terminaison fatale suivre l'opération d'une hernie étranglée, sans que le cours des matières se fût rétabli et sans que l'autopsie permît de constater un obstacle matériel s'opposant à l'évacuation des matières; mais presque toujours, dans les cas de ce genre, la paralysie intestinale n'était elle-même que la conséquence de l'invasion d'une péritonite qui avait enlevé le malade; ou bien, à ce pseudo-étranglement paralytique il fallait associer l'influence de l'épuisement nerveux, d'une congestion pulmonaire généralisée, ou d'autres accidents produits par l'étranglement. Il nous paraît au moins douteux que la paralysie de l'intestin à elle seule puisse déterminer la continuation de tous les phénomènes de l'étranglement. Le ballonnement du ventre peut, grâce à elle, persister et s'accroître, les évacuations alvines faire défaut, mais on conçoit plus difficilement que les vomissements de matières intestinales continuent à se produire dans un état où les mouvements de l'intestin sont supprimés.

b. La constriction qu'a subie l'intestin peut avoir amené la formation

d'un *rétrécissement* permanent ou passager siégeant à l'une des extrémités de l'anse étranglée. Celle-ci étant réduite, les matières rencontrent dans le point rétréci un obstacle qui s'oppose au rétablissement de leur cours.

Dans un cas de ce genre, rapporté par Berger, il s'agissait d'un rétrécissement *spasmodique*. Le professeur Verneuil, à l'ouverture d'une hernie inguinale congénitale chez un jeune enfant, put constater l'existence d'un rétrécissement à l'une des extrémités de l'anse intestinale herniée. Des pressions directes, exercées par le chirurgien, eurent quelque peine à faire franchir aux matières intestinales le point rétréci.

Il existe des exemples plus nombreux de persistance des phénomènes d'étranglement due à une *coarctation inflammatoire* ou *cicatricielle* d'un des bouts de l'anse étranglée. Ritsch (1) a le premier signalé cette complication à l'étude de laquelle Guignard (2) a consacré sa thèse. Un fait de la pratique de Maisonneuve (3) semble en confirmer l'existence, en même temps qu'il indique la conduite que le chirurgien aurait à tenir en pareille circonstance. Il s'agit d'une hernie opérée depuis deux jours; après une amélioration passagère les phénomènes d'étranglement avaient reparu. Maisonneuve explora le trajet herniaire, constata qu'il n'y avait pas d'intestin serré dans son étendue, mais ayant senti à sa partie profonde une anse tendue et fixée à la paroi abdominale par des adhérences, il la saisit avec une pince, et il incisa le pli qu'il avait formé entre les mors de l'instrument. Le contenu de l'intestin s'échappa par cette ouverture, les accidents d'étranglement cessèrent, et le malade guérit de l'anus contre nature, résultat de cette opération.

c. La persistance des accidents d'étranglement est due le plus souvent à une faute opératoire. Tantôt, en effet, la réduction a été incomplète et l'intestin est encore retenu dans la partie profonde du trajet herniaire; tantôt le chirurgien ayant négligé de faire fixer le sac herniaire au moment de la réduction, la hernie est réduite en masse bien que le sac soit ouvert, et il y a substitution d'un étranglement interne à un étranglement externe. Enfin Streubel a rassemblé quelques exemples d'une complication dont Farabeuf a fait l'objet d'un travail lu à la Société de chirurgie (4). L'intestin, au lieu d'avoir été refoulé dans la cavité abdominale, avait été simplement repoussé par le chirurgien à travers l'incision béante produite par le débridement, et il était venu se loger dans le tissu cellulaire sous-péritonéal.

Dans ces divers cas, une exploration attentive du trajet herniaire fait reconnaître avec certitude que le trajet n'est pas libre. Il n'y a d'autre

(1) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. IV, in-4°.

(2) *Du retrécissement et de l'oblitération de l'intestin dans les hernies étranglées*. Paris, 1846.

(3) *Archives générales de médecine*, 4e série, t. VI.

(4) *Bulletins de la Soc. de chir.*, 1877, p. 531.

conduite à tenir que d'attirer résolûment à l'extérieur l'anse intestinale qui y est retenue et que l'on sent avec le doigt, de l'examiner à nouveau, de reconnaître avec plus de soin la direction du trajet herniaire et la nature ainsi que le siége des obstacles qui s'opposent à la réduction, enfin de pratiquer un nouveau débridement lorsque le premier a été insuffisant et, s'il y a lieu, de réduire.

d. Les phénomènes d'étranglement peuvent encore persister par ce que, dans l'opération que l'on a pratiquée, on ne s'est pas adressé à la véritable cause des accidents.

C'est ce qui a lieu lorsqu'un malade atteint d'étranglement interne présente en même temps une hernie irréductible, à laquelle on attribue, par une fausse interprétation des phénomènes observés, la cause des accidents.

Il peut encore arriver qu'un sujet présentant deux hernies dont l'une seulement soit étranglée, on opère celle qui n'était point étranglée. C'est ce qui arriva au professeur Ludwig (1). Une petite hernie crurale étranglée était en quelque sorte masquée par une hernie inguinale volumineuse ; on ouvrit celle-ci et l'on réduisit l'intestin qu'elle renfermait sans faire cesser les phénomènes d'étranglement. Richter fait remarquer avec raison que si l'on eût tenu compte du peu de tension de la tumeur, de sa forme insolite, cette méprise fatale n'eût point été commise. De même que dans la catégorie de faits précédents, l'absence des lésions qui accompagnent toujours un étranglement même récent pourrait surtout faire reconnaître, à l'ouverture de la tumeur, qu'elle n'est pas le siége réel de l'obstacle au cours des matières.

Enfin dans des cas très-rares et sur lesquels nous nous sommes déjà suffisamment étendus, la hernie qui est le siége des accidents présente deux portions : l'une superficielle, l'autre profonde (*hernie pro-péritonéale*). On sait que, dans les faits de ce genre, l'étranglement est toujours situé au niveau de l'orifice profond qui fait communiquer le diverticule pro-péritonéal du sac avec la cavité abdominale. On reconnaît l'existence d'un étranglement, on ouvre le diverticule superficiel du sac herniaire, on réduit l'intestin dans une cavité que l'on croit être la cavité abdominale et qui n'est que le diverticule profond du sac, les accidents persistent et le malade meurt. Quoique, dans tous les exemples connus, l'autopsie seule ait révélé l'erreur de l'opération, on aurait quelque présomption en faveur de l'hypothèse d'une fausse réduction dans un sac intérieur s'il s'agissait d'une hernie inguinale congénitale, si celle-ci se compliquait d'ectopie testiculaire, et si, lors de l'opération, l'anse intestinale, quoique étant assez peu serrée dans le trajet herniaire, ne s'était pourtant laissé réduire que par des pressions soutenues.

De toutes les complications qui entraînent la mort des opérés la

(1) *Adversaria medico-practica*, vol. I ; et Richter, *loc. cit.*, p. 247.

plus fréquente est sans contredit la *péritonite*. Celle-ci peut se développer de plusieurs façons différentes. Tantôt elle est consécutive à la perforation de l'intestin qui résulte de la destruction et de l'ulcération de ses parois, ou de la chute d'une eschare : on voit alors survenir les accidents d'une péritonite suraiguë, à laquelle le malade succombe en quelques heures;

Tantôt la plaie extérieure et la lésion du péritoine produite par l'opération semblent être le point de départ d'une inflammation propagée à toute la séreuse, laquelle s'annonce par la douleur qui se montre aux environs des parties profondes du trajet herniaire, et s'étend à tout l'abdomen, par le ballonnement du ventre, par la réapparition des vomissements ;

Tantôt, enfin, la péritonite débute sourdement : les évacuations alvines ne se sont pas produites, le ballonnement a persisté, et avec lui l'état abdominal ; les vomissements seuls ont changé de caractère et sont devenus muqueux ou bilieux; enfin, la douleur répandue dans tout le ventre, la petitesse et la fréquence du pouls, l'altération rapide et grave de l'état général, sont les précurseurs d'une fin qui ne tarde pas à survenir. Il est probable qu'alors le développement de la péritonite, dont les traces ne sont pas plus marquées aux environs de la plaie du péritoine qu'ailleurs, doit être mis sur le compte des lésions qu'a produites l'étranglement plutôt que sur celui de l'opération.

Il est certain d'ailleurs qu'un grand nombre d'opérés succombent, non point aux suites de l'opération, mais à celles de l'étranglement. Ainsi on a pu voir les congestions pulmonaires, signalées par Verneuil et Leriche comme une des complications fréquentes de l'étranglement, continuer leur évolution, même après la cessation des autres accidents, et amener la mort au bout de quelques jours.

Mais, dans certains cas, on ne trouve même pas de congestion ou d'autre lésion d'un appareil éloigné qui puisse expliquer la terminaison fatale. Le malade, qui ne présente plus les accidents de l'étranglement, mais chez qui le cours des matières ne s'est jamais franchement rétabli, ou chez lequel, au contraire, une diarrhée abondante a succédé à l'inertie intestinale des premiers jours, s'affaiblit rapidement et succombe sans que l'on puisse invoquer d'autre cause de cette terminaison fatale que le retentissement fâcheux de l'étranglement sur toute l'économie, et la perturbation profonde qu'ont amenée dans les conditions de l'existence la douleur prolongée, les troubles étendus de la circulation et la suspension des fonctions qui sont peut-être le plus intimement liées à la nutrition générale de l'organisme humain.

De quelques modifications apportées au mode opératoire de la kélotomie. — Les détails dans lesquels nous venons d'entrer s'appliquent surtout à l'opération de la hernie étranglée avec ouverture du sac et débridement, telle qu'on la pratique généralement. Comme les accidents et les complications nombreuses qui aggravent le pronostic de la kélotomie peu-

vent être rapportés, dans certains cas au moins, à l'intervention chirurgicale, on a tenté, en modifiant le procédé opératoire, de diminuer les dangers inhérents à l'opération et à ses suites.

Dans bon nombre de cas, la mort du malade survient par le fait d'une péritonite; celle-ci peut résulter de la blessure de la séreuse et de l'ouverture de la cavité péritonéale. On s'est efforcé de diminuer les chances de péritonite en évitant d'ouvrir le sac herniaire.

Le débridement surtout, par l'établissement d'une plaie profondément située, plaie dont les produits inflammatoires ont de la tendance à tomber directement dans la cavité abdominale, expose surtout à ce danger; on a voulu supprimer le débridement.

Enfin, la réduction d'un intestin malade étant souvent le point de départ des complications mortelles, on a proposé de ne pas réduire les viscères herniés et de les laisser au dehors.

1° L'*opération de la hernie étranglée sans ouverture du sac*, défendue surtout dans ces derniers temps par Colson père et fils (1) et par Affre (2) en France, par Roser et par Chauvet à l'étranger, a été préconisée jadis et mise en pratique par Jean-Louis Petit. Ce grand chirurgien avait même précisé avec un soin extrême les cas où il est permis d'avoir recours à ce procédé (3); c'est donc à tort qu'on lui a reproché de l'avoir recommandé à l'exclusion de tout autre. Garengeot adopta la pratique de J.-L. Petit, qui fut aussi vigoureusement défendue par Richter : elle fut au contraire combattue par Mauchart, Heister, Sharp, et la plupart des chirurgiens, qui firent surtout valoir le danger qu'il y aurait à faire rentrer des parties gangréneuses, si l'on pratiquait la réduction sans avoir examiné l'état de l'intestin. Ainsi que le fait observer Richter, la plupart des auteurs se sont copiés mutuellement, sans se donner la peine d'examiner les vues de l'inventeur et les cas pour lesquels il proposait son opération. Celle-ci fut donc universellement rejetée et même presque oubliée.

La théorie de Malgaigne, qui voyait dans le collet du sac l'agent constant de l'étranglement, n'était pas de nature à remettre en honneur une pratique dans laquelle on ne débridait que les anneaux fibreux; néanmoins les faits s'imposèrent d'eux-mêmes; les statistiques de Collis, de Doutrelepont, de Chauvet et de Affre montrèrent qu'il y avait avantage, dans des conditions qui doivent être parfaitement déterminées, à pratiquer l'opération à laquelle on a donné le nom de *débridement externe*, puisque celui-ci donne plus des trois quarts de guérisons, l'opération ordinaire n'en donnnat guère plus de la moitié.

L'opération en elle-même est des plus simples : comme dans la méthode ordinaire, on incise les enveloppes jusqu'au sac, que l'on

(1) Colson (de Beauvais), *Archives gén. de méd.*, 6° série, t. I, 1863; et Auguste Colson. Thèse de Paris, 1874.

(2) Thèse de Paris, 1876.

(3) Note insérée au discours préliminaire de son *Traité des maladies chirurgicales*.

reconnaît avec soin, puis, au lieu de l'ouvrir et de débrider au moyen d'un bistouri glissé entre les viscères herniés et la face interne du collet, on cherche à isoler le collet des anneaux qui l'étreignent : on glisse entre les anneaux et le collet du sac un bistouri, au moyen duquel on débride l'orifice fibreux du trajet herniaire, suivant une direction qui ne diffère pas de celle que l'on donne au débridement ordinaire, et par des manœuvres de taxis directement appliquées sur la face externe du sac, on cherche à faire rentrer son contenu dans le ventre. Un signe qui indique le plus souvent que le débridement externe est suffisant et que la réduction aura lieu se tire de l'élargissement que subit le collet aussitôt après qu'on a débridé l'anneau fibreux. Si, au contraire, le contenu du sac résiste aux pressions, si le collet a l'air de ne pas vouloir se laisser dilater, Lüke, et après lui B. Colson, ont conseillé de l'attirer légèrement au dehors et de chercher à l'amincir par des tractions que l'on exerce sur lui, ou en le déchirant superficiellement avec un instrument mousse, sans intéresser toute son épaisseur.

Il s'agit, on le voit, d'une pratique très-simple, qui a l'avantage de ne pas entraîner l'ouverture du péritoine, et qui, lorsqu'elle reste inefficace, n'exclut nullement le recours au procédé ordinaire. Mais à côté de cet avantage, que confirment les statistiques opératoires, il existe un inconvénient si grand, qu'il exige la plus grande précision pour la détermination des cas où l'on peut avoir recours au débridement externe, et qu'il doit le faire classer, vis-à-vis du débridement interne après ouverture du sac, dans la catégorie des opérations exceptionnelles. Cet inconvénient, ou plutôt ce danger, est celui qu'avait entrevu Mauchart en 1722. Dans l'opération sans ouverture du sac, on s'expose à réduire un intestin perforé ou gangréné, faute d'avoir pu constater sa lésion par l'examen direct du contenu de la hernie.

Malheureusement on ne peut guère avoir que des présomptions relativement à l'intégrité des viscères herniés, préalablement à toute intervention chirurgicale. Aussi, le chirurgien ne devra-t-il négliger, pendant l'opération elle-même, aucun des signes qui pourraient lui faire reconnaître l'existence de lésions sérieuses portant sur l'intestin. Si donc, après avoir incisé les enveloppes externes et avoir découvert la surface du sac, celui-ci paraissait affaissé, si sa consistance semblait diminuée, si la présence de gaz mélangés au liquide que renferme le sac herniaire ou de pus dans son intérieur devenait manifeste; ou si même, en l'absence de signes caractéristiques de lésions intestinales, celles-ci paraissaient douteuses, on renoncerait à débrider et à réduire sans avoir ouvert le sac, et l'on passerait sans transition de l'opération de J.-L. Petit à l'opération de la kélotomie par le procédé ordinaire. Il en serait de même si, après avoir pratiqué le débridement externe, le contenu de la hernie résistait aux tentatives de réduction.

Sans parler du *débridement sous-cutané* de l'agent de l'étranglement proposé par J. Guérin, et qui doit être proscrit, nous nous bornerons à

rappeler un procédé préconisé par Malgaigne et destiné à éviter l'ouverture large du péritoine. Il consiste à diviser les enveloppes de la hernie dans une étendue juste suffisante pour arriver au collet du sac et pour inciser celui-ci du dehors au dedans à petits coups. Ce procédé, suivant Malgaigne, rendrait l'opération du débridement aussi facile et aussi sûre qu'elle l'était peu avant sa découverte. Néanmoins il est facile de voir que ses avantages sont illusoires et ses dangers considérables. Si l'ouverture du péritoine prédispose à la péritonite, ce danger n'est pas en relation avec les dimensions données à l'incision du sac herniaire; d'autre part, l'incision pratiquée de dehors en dedans sur l'agent de l'étranglement expose à la blessure de l'intestin; enfin, au travers de la plaie fort étroite (2 à 3 centimètres) que conseille de pratiquer Malgaigne, on ne peut aisément constater l'état d'intégrité de l'intestin. Telles sont probablement les raisons qui ont fait tomber dans l'oubli le précepte donné par Malgaigne.

2° Pour éviter les dangers et les difficultés inhérentes au débridement sur le collet du sac, on a depuis longtemps cherché à supprimer ce temps de l'opération. J.-L. Petit avait proposé le débridement externe préalablement à l'ouverture du sac, dans les cas où celle-ci était jugée nécessaire; et c'est une pratique à laquelle il ne faudrait pas absolument renoncer, bien que, dans les cas nombreux où l'étranglement est produit par le collet du sac, on n'en puisse attendre de résultat. Le Blanc, contemporain de Richter, imagina de substituer la dilatation de l'agent de l'étranglement à son débridement. Il fit construire pour cela des instruments spéciaux, qu'il introduisait dans le collet du sac après l'ouverture de ce dernier, et avec lesquels il cherchait à agrandir l'orifice herniaire en évitant d'exercer aucune pression sur l'intestin. Sa méthode, qui fut tournée en ridicule par Louis, valut néanmoins bon nombre de succès à des chirurgiens de son époque, et elle mériterait peut-être d'être remise en honneur, du moins en partie. Nous avons donné le conseil, après avoir pratiqué un débridement très-modéré sur le collet du sac, d'augmenter la dilatation ainsi obtenue par des tractions exercées soit avec le doigt, soit avec un instrument mousse, tel qu'un crochet, des ciseaux courbes portés sur le plat, etc., etc. En agissant de la sorte, en effet, on obtient une dilatation suffisante pour permettre la réduction, et l'on n'a point à craindre les accidents qui résultent de l'action de l'instrument tranchant : la section étendue du péritoine, et surtout l'écoulement dans l'abdomen d'une certaine quantité de sang provenant des vaisseaux divisés.

3° Enfin, dans un travail récent, Marc Girard (1) a cru pouvoir conclure que la réduction d'un intestin malade était le plus souvent le point de départ des complications fatales, et il en a déduit le précepte d'abandonner dans tous les cas l'intestin au dehors. Les observations

(1) *De la kélotomie sans réduction.* Thèse de Montpellier, 1868.

réunies par l'auteur ne prouvent qu'une chose, c'est que l'exposition de l'intestin à l'air n'est pas toujours suivie d'accidents funestes, et que l'on peut sans crainte abandonner dans la plaie une anse intestinale, lorsqu'on soupçonne l'existence de lésions dont on ne peut déterminer l'étendue et la profondeur. Aucun chirurgien n'a suivi la pratique de Girard, et les résultats que donne l'opération de la kélotomie pratiquée dans de bonnes conditions sont assez satisfaisants pour que l'on ne soit pas autorisé à soumettre à l'expérience une méthode dont le principe est en opposition avec les notions générales de physiologie pathologique.

Nous passons sous silence un certain nombre de modifications proposées à l'opération de la hernie étranglée; telle est l'opération de Rousset, dans laquelle on ouvre le ventre au voisinage de l'orifice herniaire, pour chercher les bouts de l'intestin qui s'y engagent et les réduire par des tractions exercées de dedans en dehors.

A part quelques faits exceptionnels, quand le taxis a échoué comme lorsqu'il ne doit point être pratiqué, c'est à l'antique procédé de Franco, à l'opération de la kélotomie, que l'on a recours, réservant le débridement externe préconisé par J.-L. Petit, pour certains cas spéciaux.

Résultats fournis par l'opération de la hernie. — Il ressort de l'étude des statistiques publiées par Malgaigne, Gosselin, Collis, etc., que la gravité de l'opération se tire principalement du retard qu'on a mis à y recourir; que le mode opératoire lui-même n'a qu'une influence de second ordre sur les résultats ; et que, à la suite de l'opération, les malades meurent bien plus de l'évolution pathologique qui a débuté avec l'étranglement, des lésions intestinales et de leurs conséquences (troubles circulatoires, nerveux, etc.), que du traumatisme opératoire et de ses suites. Nous pouvons ajouter que, s'il vaut mieux ne pas risquer d'aggraver ces lésions par un taxis trop énergique et trop prolongé, s'il est préférable, lorsque le cas le permet, d'avoir recours à l'opération sans ouverture du sac, il est surtout de la plus haute importance que l'opération, quelle qu'elle soit, soit pratiquée le plus tôt possible. En d'autres termes, le chirurgien appelé auprès d'un malade atteint d'étranglement herniaire ne doit quitter ce malade qu'après avoir levé l'étranglement, soit par le taxis, soit par l'opération.

Pansements et soins consécutifs à l'opération. — Nous avons dit que le pansement était à la discrétion du chirurgien, qui le règle suivant ses habitudes. Un pansement à plat avec de la charpie ou un tissu trempé dans un liquide antiseptique nous paraît préférable. On a vu qu'il faut en général s'abstenir de tenter une réunion immédiate. Pour éviter l'évaporation trop rapide, le pansement est recouvert d'un taffetas gommé et maintenu avec un spica de l'aine un peu serré, surtout si l'on craint de voir se produire encore dans la journée des nausées et des efforts de vomissement. Puis le malade est replacé dans son lit, le ventre relâché, les cuisses maintenues fléchies au moyen d'un traversin passé en travers sous ses genoux.

Persuadés que la gravité de l'étranglement résidait surtout dans l'arrêt des matières qu'il détermine, et dominés encore par l'idée de l'engouement, les anciens chirurgiens, après l'opération de la hernie étranglée, comme après la réduction par le taxis, voulaient obtenir à tout prix la liberté du ventre dès les premières heures. A cet effet, ils prescrivaient un purgatif, dont on réitérait même l'administration s'il restait sans résultat.

Cette pratique présente deux inconvénients : celui de fatiguer par des évacuations abondantes un organisme déjà épuisé, et celui de favoriser, s'il existe quelque perforation larvée ou même un peu de péritonite latente, le développement ou l'aggravation de cette redoutable complication.

Aussi, quelques chirurgiens ont-ils pensé qu'il était plus avantageux d'agir en sens inverse et de diminuer les contractions intestinales en administrant de l'opium. Cette pratique fut surtout soutenue par Monod, Demarquay et Le Fort à la Société de chirurgie (séances des 4 et 11 janvier 1865), et ce dernier insista plus fortement encore sur la nécessité de substituer l'opium aux purgatifs (1).

Presque tous les chirurgiens sont aujourd'hui d'accord pour rejeter les premiers jours l'emploi des purgatifs et pour attendre les évacuations spontanées. S'il y a de la douleur de ventre, de l'éréthisme nerveux, s'il y a quelques symptômes de péritonite commençante, on donnera de l'opium à doses fractionnées; l'emploi de ce médicament serait au contraire formellement contre-indiqué s'il existait du ballonnement du ventre, de l'inertie de l'intestin, et surtout de la gêne respiratoire et de l'anxiété. Dans la majorité des cas, on s'en tiendra à l'expectation pure et simple, et, sans chercher à prévenir les accidents consécutifs par un traitement interne, on se bornera à les combattre s'ils se présentent.

Si le troisième ou le quatrième jour au plus tard il n'était pas survenu d'évacuations alvines, on serait pleinement autorisé à les provoquer au moyen d'un purgatif administré par la bouche ou en lavement.

Dans les cas où il surviendrait de la sensibilité du ventre, où les évacuations, trop abondantes, se changeraient en une véritable diarrhée, ce que l'on observe à la suite des étranglements graves et ce qui est toujours d'un pronostic fâcheux, on aurait recours à l'opium, donné en quantité suffisante pour amener la cessation des phénomènes anormaux.

La diète ne doit pas être trop prolongée, surtout chez les personnes âgées, affaiblies par une maladie antérieure, ou chez celles qui ont été atteintes d'un étranglement grave. Il faut, dès les premiers jours, s'attacher à relever les forces du malade; un grand nombre des opérés qui succombent meurent en effet dans un état d'épuisement que paraît avoir déterminé l'étranglement lui-même. On aura soin de ne pas laisser trop

(1) Le Fort, *Gazette hebdomadaire*, n° du 17 février 1865.

longtemps dans l'immobilité absolue et dans le décubitus dorsal les malades qui seraient atteints d'une affection antérieure des poumons, et l'on se tiendra prêt à agir avec vigueur contre les complications thoraciques dont s'accompagne souvent chez eux l'étranglement herniaire.

Enfin, quand le malade sera guéri de l'opération, que la cicatrice sera solide, on devra conseiller formellement à l'opéré de se munir d'un nouveau bandage, sans lequel il serait exposé à voir une nouvelle hernie se produire.

C. RÉSUMÉ GÉNÉRAL DES INDICATIONS QUE PRÉSENTE L'ÉTRANGLEMENT DES HERNIES. — Il est peu d'affections chirurgicales qui laissent autant à l'imprévu que l'étranglement herniaire. Mais les conditions différentes que présente chaque cas particulier, s'effacent devant les indications générales, qui peuvent être établies avec une grande précision pour les diverses catégories où l'on peut ranger tous les faits. Le volume de la hernie et la durée de l'étranglement sont les deux conditions principales auxquelles le chirurgien devra avoir égard dans le traitement de l'étranglement herniaire.

Nous supposerons donc successivement les cas suivants : la hernie est petite, moyenne ou volumineuse; et nous verrons pour chacun d'eux comment il faut se conduire suivant l'ancienneté de l'étranglement.

A. La *hernie est petite :*

1° Si l'on est appelé dans les vingt-quatre ou dans les trente-six heures au plus à partir du début des accidents, on n'a guère à craindre l'existence de lésions graves de l'intestin. Si donc les signes locaux, l'état du ventre et l'état général indiquent que la hernie renferme indubitablement de l'intestin, il est de règle de procéder immédiatement aux tentatives de réduction.

Le malade sera placé dans l'anesthésie chloroformique, et l'on essayera un taxis méthodique et suffisant pendant un temps qui n'excédera pas vingt minutes. Les efforts de réduction restent-ils infructueux, on procédera immédiatement à l'opération. Le chirurgien évitera d'abord d'ouvrir le sac, et il cherchera à réduire après avoir pratiqué le débridement externe suivant la méthode de Petit. S'il n'y pouvait parvenir, il ouvrirait le sac et terminerait l'opération par le procédé ordinaire.

2° Lorsque trente-six heures se sont écoulées, les chances de gangrène ou de perforation intestinale augmentent. Aussi, dans ces conditions, fera-t-on sagement de s'en tenir à quelques tentatives de taxis très-modérées et très-courtes et de recourir aussitôt à l'opération. Je ne conseillerais pas, à cette date, de tenter la réduction sans ouvrir le sac.

3° Lorsque quarante-huit heures se sont écoulées depuis le début des accidents, la crainte de réduire un intestin perforé ou gangrené doit déterminer le chirurgien à proposer et à pratiquer immédiatement l'opération avec ouverture du sac, sans aucun taxis préalable. On se contente

alors de s'assurer par quelques pressions très-ménagées que la tumeur présente bien la tension et l'irréductibilité qui caractérisent les hernies étranglées.

On ne saurait assez répéter que, lorsque la hernie est petite surtout, le chirurgien ne doit pas quitter le malade avant que la hernie soit réduite.

B. La *hernie est de moyen volume:*

Si les phénomènes d'étranglement sont bien caractérisés, on devra se conduire comme dans le cas précédent, c'est-à-dire pratiquer l'opération aussitôt après avoir eu recours au taxis avec chloroforme. Celui-ci, suivant le volume de la tumeur et l'étroitesse présumée de l'étranglement, peut être tenté jusqu'au troisième et même jusqu'au quatrième jour. Dans la détermination que le chirurgien aura à prendre, il fera entrer en ligne de compte avec le volume de la hernie l'intensité des phénomènes fonctionnels, la gravité de l'état général, la contention habituelle de la hernie par un bandage. Mais, comme dans le cas précédent, le taxis infructueux doit être aussitôt suivi du débridement externe s'il est possible, du débridement après l'ouverture du sac si le premier échoue. C'est à l'opération avec ouverture du sac qu'il faudra toujours avoir recours après le troisième jour.

Mais si une hernie de moyen volume présentait des phénomènes fonctionnels peu accusés, de telle sorte que l'on pût craindre, en pratiquant l'opération, de ne trouver dans le sac que de l'épiploon, quelle règle de conduite faudrait-il adopter? Les cas de ce genre sont rares; l'absence de garderobes et surtout d'émissions gazeuses par l'anus, les vomissements, joints à la consistance de la tumeur, suffisent à établir le diagnostic de l'étranglement dès le premier jour. Pourtant il est des cas où l'on peut conserver quelques doutes; lorsque, par exemple, une tentative de taxis a été suivie d'une réduction partielle à la suite de laquelle il est permis de croire que le sac ne contient plus que de l'épiploon.

Si les accidents sont de date récente et ne remontent pas à plus de de quarante-huit heures, on peut alors avoir recours au purgatif d'exploration, à la condition expresse de surveiller de près ses effets, et de recourir au taxis, puis à l'opération, si au bout de cinq à six heures au plus le purgatif n'avait amené aucun effet.

C. Lorsque la *hernie est très-volumineuse*, le pronostic de l'opération est si constamment fatal, qu'on est autorisé à la différer le plus longtemps possible. Dans ce cas seulement il est permis d'avoir recours plusieurs fois à un taxis modéré auquel on joindra l'influence de la position, l'application de glace sur la tumeur, l'usage des bains prolongés, les purgatifs administrés en lavement ou à l'intérieur. On se rappellera que certaines hernies volumineuses paraissent moins serrées au bout de quelques jours que dans les premières heures de l'étranglement, et qu'une réduction même incomplète par le taxis permet souvent la diminution graduelle de la tumeur et suffit à rétablir le cours

des matières. On pourrait favoriser l'action du taxis en évacuant le contenu du sac d'abord, puis celui de l'anse intestinale au moyen de ponctions aspiratrices. Enfin on ne se déciderait à pratiquer le débridement que si, les accidents s'aggravant sans cesse, les vomissements devenant fécaloïdes, le ventre se tuméfiant de plus en plus, le chirurgien avait en quelque sorte la main forcée.

Quelques mots suffiront pour établir quelle doit être la conduite du chirurgien lorsqu'il se trouve en présence d'une hernie présentant des accidents autres que ceux de l'étranglement. Ces accidents, que l'on rapporte à l'inflammation, n'atteignent que des hernies très-volumineuses ou des épiplocèles. Nous n'avons pas à nous occuper actuellement du traitement applicable aux épiplocèles enflammées; quant aux inflammations qui se développent dans de grosses hernies intestinales ou intestino-épiploïques le plus souvent irréductibles depuis longtemps au moins en partie, elles cèdent en général d'elles-mêmes au bout de quelques jours. L'abstention est alors la règle à suivre. On peut retirer quelque avantage des bains, des purgatifs, et surtout de la position que l'on donne à la tumeur : celle-ci doit être autant que possible soulevée et maintenue par un bandage ou un appareil approprié.

DES HERNIES ÉPIPLOÏQUES.

1° Hernies épiploïques réductibles.

Cette variété de hernies réductibles ne demande pas une longue étude. Participant de la plupart des caractères des hernies intestinales et intestino-épiploïques, la tumeur épiploïque est de consistance souvent inégale, toujours molle et pâteuse, n'est point sonore à la percussion, ne présente ni élasticité ni rénitence, et ne fait percevoir de gargouillement ni dans les explorations, ni au moment de la réduction.

Les hernies épiploïques pourraient être confondues avec d'autres tumeurs présentant une fausse apparence de réductibilité. On verra, lorsque nous traiterons du diagnostic des diverses espèces de hernies, comment on peut distinguer les épiplocèles d'affections telles que la varicocèle, l'hydrocèle congénitale, les kystes ou les tumeurs réductibles du cordon. Nous nous bornerons à dire qu'après avoir réduit une hernie épiploïque, le doigt introduit dans le trajet herniaire constate que celui-ci est parfaitement libre; dans la toux, il sent l'impulsion qui lui est communiquée par la poussée des viscères qui tendent à s'introduire dans le trajet herniaire, mais la tumeur ne se reproduit pas tant que l'on exerce une compression sur l'orifice herniaire ou qu'on y maintient engagée l'extrémité du doigt.

Cependant certains amas de graisse sous-péritonéale qui constituent les lipomes herniaires, ou certains sacs déhabités et réductibles peuvent en imposer pour des hernies épiploïques dont ils présentent à peu près

les caractères. Cependant la réduction de ces parties est en général moins aisée et moins franche que celle de l'épiploon. Du reste, le doute en pareille circonstance n'a pas grand inconvénient. Le traitement de toutes les tumeurs herniaires ou de toutes celles qui accompagnent, précèdent ou suivent la protrusion du péritoine au travers de la paroi abdominale, est en effet toujours le même; il faut recommander au malade de réduire exactement la tumeur et de la contenir par l'application constante d'un bandage approprié au siége de la maladie.

2° Hernies épiploïques irréductibles sans inflammation récente (épiplocèles adhérentes).

L'irréductibilité de l'épiploon est produite, dans ce cas, par des adhérences qui résultent soit d'inflammations anciennes du sac herniaire et de son contenu, soit d'un processus inflammatoire chronique qui ne s'est jamais révélé par des symptômes fonctionnels locaux ou généraux.

Ces adhérences elles-mêmes présentent des caractères différents, suivant qu'elles sont définitives et anciennes, ou suivant qu'elles sont récentes, molles, et susceptibles de se résorber.

Dans le premier cas (adhérences organisées), la hernie est définitivement irréductible; le sac souvent semble se rétracter autour de l'épiploon adhérent, la tumeur devient marronnée, arrondie, dure, et comme elle ne présente pas d'impulsion à la toux, qu'elle est absolument mate et qu'on n'y perçoit pas de gargouillement, il est facile de méconnaître sa nature et de la confondre avec différentes espèces de produits pathologiques, le plus souvent avec des engorgements ganglionnaires.

Indépendamment des commémoratifs qui permettront parfois d'apprendre que la tumeur était autrefois réductible, mais que bien des malades sont incapables de fournir, on aura pour se guider dans ce diagnostic deux signes : l'*existence constante d'un pédicule* s'engageant dans la paroi abdominale, en un point où se trouve un orifice qui donne fréquemment passage aux hernies, et la *présence de cette corde épiploïque* tendue derrière la paroi abdominale, sur laquelle avait tant insisté Velpeau. Toutefois, outre la difficulté qu'on éprouve à la sentir chez les sujets doués d'embonpoint, cette sensation de corde fait le plus souvent défaut dans les hernies crurales ; elle ne peut être jamais constatée dans les hernies ombilicales : c'est donc un caractère assez infidèle.

A part les renseignements obtenus du malade et qui peuvent faire savoir à quelle date remonte l'irréductibilité, on ne peut guère décider si une hernie épiploïque irréductible et non douloureuse présente des adhérences organisées ou simplement des adhérences glutineuses, susceptibles encore d'être résorbées. Plus l'irréductibilité est ancienne et plus la tumeur est en général dure et de consistance égale. Une grosse épiplocèle pâteuse, lobulée, sera rarement irréductible dans sa totalité d'une manière définitive.

Malgré les obscurités du diagnostic, le traitement à suivre est facile à

instituer. Tant que l'on peut conserver l'espoir de voir les adhérences se résorber et la hernie se réduire, on doit favoriser cette terminaison par le repos et la compression. En effet, les adhérences définitives, en amenant l'oblitération du sac herniaire, produisent une guérison temporaire de la hernie; mais il est fréquent de voir le sac adhérent à l'épiploon refoulé en bas par une nouvelle hernie que détermine la propulsion dans le trajet herniaire de nouvelles portions du péritoine. Les malades qui ont une épiplocèle irréductible par adhérences anciennes ne peuvent donc se dispenser de porter un bandage, et l'existence même de la tumeur, qui ne s'accommode que d'un bandage à pelote concave, est la cause de difficultés très-grandes dans l'application et dans le port de l'appareil mécanique.

3° Épiplocèles irréductibles avec inflammation récente.

Tantôt il s'agit d'épiplocèles d'abord réductibles, qui tout à coup deviennent irréductibles et présentent les caractères d'une inflammation aiguë ou même d'un étranglement; tantôt on a affaire à une inflammation subaiguë, ne présentant pas de retentissement sur les fonctions abdominales, caractérisée par des troubles purement locaux. Cette dernière variété d'accidents paraît être plus rare que la précédente.

A. *Inflammation aiguë.* — Les faits de cet ordre étaient autrefois classés parmi les étranglements véritables. Malgaigne eut le mérite de montrer que la constriction de l'épiploon ne jouait dans ces cas qu'un rôle tout à fait secondaire, et que les phénomènes pathologiques devaient être mis sur le compte d'une inflammation aiguë, d'une péritonite herniaire ou, si on le préfère, d'une *épiploïte*. Depuis lors quelques auteurs, et particulièrement Gosselin, sont revenus à la notion d'un étranglement possible de l'épiploon, tout en insistant sur la différence qui sépare l'étranglement de ce viscère de la constriction d'une anse intestinale.

Symptomatologie. — La hernie, si elle était jusqu'alors réductible, devient irréductible; elle est le siége de douleurs spontanées qui s'exagèrent par les attouchements et dans les mouvements; la tumeur est chaude, et au bout de quelque temps on peut voir la peau rougir et le tissu cellulaire sous-cutané devenir le siége d'une infiltration inflammatoire qui en modifie la consistance.

Cependant l'état du ventre n'est pas en rapport avec l'intensité de la douleur et des autres phénomènes locaux. Les désordres que présentent les fonctions abdominales sont le plus souvent de la constipation, du ballonnement, des nausées et même des vomissements. Mais ces différents troubles peuvent manquer, et, lors même qu'ils existent, ils ne présentent guère de caractère alarmant.

La constipation fait rarement défaut, mais elle ne s'accompagne pas de l'impossibilité des évacuations gazeuses par l'anus. Le ballonnement

se montre de bonne heure, mais il atteint rarement des proportions considérables; il manque même dans un grand nombre de cas. Les nausées s'accompagnent de vomissements constitués par des matières alimentaires, muqueuses, ou de la bile; ils ne revêtent jamais le caractère des vomissements fécaloïdes.

L'état général, enfin, à moins de complication, n'est point grave. Non-seulement on n'observe ni cyanose, ni algidité, ni l'état grippé et les troubles circulatoires divers qui sont l'apanage de l'étranglement herniaire, mais, s'il présente quelque atteinte, ce sont plutôt des phénomènes inflammatoires qui se présentent.

Cet ensemble clinique, si différent de celui qui accompagne l'étranglement des hernies intestinales, s'écarte encore davantage de ce dernier par la marche qu'il affecte. Les accidents, dont le début a souvent été moins brusque que celui de l'étranglement herniaire, augmentent d'intensité pendant deux ou trois jours; au bout de ce temps, les vomissements, s'ils existaient, s'arrêtent; les coliques, puis les douleurs locales diminuent, et fréquemment il survient une ou plusieurs garde-robes. Bientôt la sensibilité de la tumeur à la pression, son volume même, diminuent, et, au bout de dix ou douze jours, la hernie rentre spontanément.

La *terminaison* des épiploïtes aiguës est différente, d'ailleurs, suivant les cas. Si la *résolution* suivie de *réduction* de la hernie est celle que l'on observe le plus souvent, on peut voir l'épiploon rester *irréductible*, et demeurer fixé à la face interne du sac par des adhérences inflammatoires qui se sont organisées.

Quelquefois la peau rougit, le tissu cellulaire s'empâte; au bout de quatre ou cinq jours, on remarque une fluctuation manifeste due à un épanchement liquide dans le sac herniaire. Ce dernier suppure et s'ouvre spontanément au dehors, ou bien il est ouvert par le chirurgien au bout d'un temps plus ou moins long, mais qui n'est pas moindre d'une dizaine de jours. Cette terminaison est très-rare, mais il en existe des exemples manifestes, et il nous a été donné d'en observer un fait indiscutable cette année même.

On n'a jamais observé la *gangrène* de l'épiploon à la suite de l'inflammation d'une épiplocèle, si intense qu'elle ait été.

Comme complication, nous noterons seulement la possibilité de l'invasion d'une péritonite généralisée. Mais nous ne connaissons pas de faits où elle se soit produite. Dans l'épiploïte, les accidents restent limités à la cavité herniaire, et ils ne s'étendraient à la séreuse péritonéale que si, par des manœuvres intempestives, on venait à réduire une portion d'épiploon atteinte d'une inflammation trop intense.

B. *Inflammation chronique.* — Gosselin (1) n'en cite qu'un exemple, remarquable par la forme douloureuse de la maladie et les difficultés

(1) *Dict. de méd. et de chir. prat.*, art. CRURALES.

du diagnostic. La tumeur, dans le cas observé par ce chirurgien, était située en dedans des vaisseaux cruraux, arrondie, grosse comme une noisette, sans changements de coloration à la peau. Elle n'offrait pas d'impulsion dans la toux; on ne pouvait, à cause de son faible volume, lui constater de pédicule; les symptômes abdominaux étaient nuls. La sensibilité extrême de la petite tumeur aux pressions, la marche extrêmement lente de la maladie, faisaient pencher vers l'hypothèse d'une adénite; mais le repos, la compression, en amenant une diminution de volume, puis la réduction de la tumeur, qui s'opéra le dix-huitième jour, montrèrent quelle était sa véritable nature.

Diagnostic. — Lorsque l'inflammation d'une épiplocèle s'accompagne de symptômes du côté du ventre, ce n'est guère qu'avec un étranglement intestinal qu'on peut la confondre.

Nous avons vu que, dans le plus grand nombre des cas, les phénomènes abdominaux et l'état général sont moins pressants que dans l'étranglement proprement dit. Souvent, depuis le début des accidents, il s'est produit des garde-robes, presque toujours des évacuations gazeuses; les vomissements sont plus rares et ne présentent jamais l'aspect caractéristique des matières intestinales. C'est surtout sur l'évacuation de gaz par l'anus que l'on doit se renseigner avec soin. Quand celle-ci n'est pas douteuse, on peut exclure l'idée d'un étranglement herniaire et confirmer par l'administration d'un purgatif le diagnostic d'épiplocèle enflammée.

S'il existait, au contraire, de la constipation, si le malade ne pouvait affirmer avoir rendu des gaz par l'anus, l'expectation simple pourrait faire reconnaître la nature des accidents par la marche qu'ils suivent. Mais l'expectation doit être absolument rejetée toutes les fois que l'hypothèse d'un étranglement herniaire se présente. C'est alors aux signes locaux qu'il faut avoir égard.

Les hernies épiploïques enflammées présentent une douleur locale plus accusée et plus vive souvent que les hernies intestinales étranglées; mais cette douleur, au lieu d'être surtout manifeste au niveau du pédicule, s'étend sur toute la tumeur.

Celle-ci est plus chaude et paraît plus enflammée; mais surtout elle ne présente d'ordinaire ni la tension, ni la rénitence qu'on observe dans l'étranglement herniaire. On peut souvent reconnaître la consistance de l'épiploon; la hernie n'est nullement sonore à la percussion, on n'y trouve jamais de gargouillement.

Ces caractères, qui suffisent à établir le diagnostic quand la tumeur est petite, laissent subsister quelque obscurité lorsqu'elle est volumineuse. On peut alors se demander si, derrière une masse épiploïque considérable, il n'existerait pas une petite anse intestinale pincée dans le trajet herniaire. Comme la hernie est volumineuse et que les accidents du côté du ventre sont plus accentués, on doit alors, avant de se prononcer en faveur de l'existence d'une épiploïte, donner au malade

un purgatif d'exploration. Si c'est une épiplocèle pure, le malade va à la selle et la question est jugée.

S'il n'y a pas de phénomènes abdominaux, on peut croire à l'existence d'une inflammation développée dans la région, d'une adénite par exemple. Les commémoratifs qui indiquent l'existence antérieure d'une tumeur réductible, l'existence d'un pédicule, d'une impulsion légère dans la toux, font le plus souvent défaut. Il faut alors se tenir dans une extrême réserve, adopter la conduite tenue par Gosselin dans le cas dont nous avons donné un résumé succinct, et ne se résoudre à l'incision que lorsque l'abcès présumé ganglionnaire serait sur le point de s'ouvrir spontanément.

TRAITEMENT. — L'épiploïte, abandonnée à elle-même, présente si peu de dangers, que nous n'hésitons pas à recommander l'expectation et l'abstention comme la seule conduite applicable à tous les cas. On aura soin d'entretenir la liberté du ventre ; on recouvrira la tumeur de cataplasmes émollients ; on se trouvera bien de joindre à ces moyens l'usage de bains prolongés.

Si l'inflammation dépassait les limites ordinaires, on pratiquerait sur la hernie des onctions avec l'onguent mercuriel et la belladone ; on pourrait même avoir recours à une application de sangsues. Enfin, si la suppuration devenait manifeste, on tenterait d'abord d'évacuer la collection par la ponction suivie d'aspiration pneumatique, et si le pus se reproduisait, on ouvrirait le sac et l'on y ferait passer un tube à drainage qu'on laisserait à demeure pendant toute la durée de la suppuration.

Dès que l'inflammation commence à entrer en résolution, il convient de substituer une compression très-douce à l'usage des applications émollientes, afin de favoriser la réduction de l'épiploon. Si néanmoins ce dernier restait en dehors, il faudrait conseiller au malade de porter désormais un bandage à pelote concave.

II. — DES HERNIES EN PARTICULIER

§ I. — Hernies inguinales.

On donne le nom de hernies inguinales à celles qui se font à travers le trajet creusé dans l'épaisseur de la paroi abdominale antérieure, au-dessus du pli de l'aine, et qui donne passage au cordon spermatique chez l'homme, et au ligament rond chez la femme. On sait que ce trajet, au moment de la descente du testicule de l'abdomen dans le scrotum, constitue un véritable canal, par lequel le péritoine se continue avec la séreuse testiculaire (*canal péritonéo-vaginal*), qui ne tarde pas à s'oblitérer complétement dans toute l'étendue du trajet inguinal, lorsque la migration du testicule est achevée.

Les hernies inguinales peuvent donc se produire dans deux circonstances différentes : 1° lorsque le conduit péritonéo-vaginal est totalement oblitéré et qu'il n'existe plus aucune communication entre le péritoine et la séreuse vaginale ; 2° lorsque le conduit péritonéo-vaginal persiste encore par suite d'un arrêt de développement ou d'un défaut de migration du testicule. Dans le premier cas, les viscères refoulent le péritoine, s'engagent dans le trajet inguinal, en suivant le cordon spermatique ou le ligament rond ; dans le second, ils trouvent un conduit préformé et tout disposé à les recevoir. Il importe de distinguer entre elles ces deux variétés de hernies inguinales, dont la première peut être désignée sous le nom de *hernie ordinaire*, et la seconde sous celui de *hernie congénitale*. Il importe également, surtout au point de vue de leurs caractères anatomiques, de séparer l'étude des hernies inguinales chez l'homme et chez la femme. Dans la description qui va suivre nous envisagerons d'abord les hernies *réductibles* ou exemptes d'accidents, puis les hernies *irréductibles*.

VARIÉTÉS ANATOMIQUES DE LA HERNIE INGUINALE. — Avant de décrire les variétés anatomiques que peut offrir la hernie inguinale, il est indispensable de rappeler brièvement le mode de constitution et les rapports du canal inguinal.

Le trajet inguinal est situé immédiatement en arrière de l'aponévrose d'enveloppe du grand oblique, au-dessus de l'arcade crurale, qui lui forment ainsi une paroi antérieure et inférieure. Les muscles petit oblique et transverse, dont les fibres sont pour ainsi dire écartées pour donner passage au cordon, constituent le bord supérieur. En arrière le trajet inguinal se trouve fermé par une lame fibreuse, le *fascia transversalis*, qu'il ne faut pas confondre avec l'aponévrose du muscle transverse. Cette lame, signalée d'abord par A. Cooper et par Hesselbach, paraît se détacher de l'aponévrose du muscle iliaque ; elle se porte en dedans et en haut et vient se jeter sur la face postérieure du muscle droit de l'abdomen, dont elle complète la gaîne. Dans ce trajet elle recouvre la partie inférieure de la face profonde de la paroi de l'abdomen.

Ainsi limité, le trajet inguinal présente deux orifices, l'un profond et l'autre superficiel.

L'orifice profond ou supérieur, improprement appelé *anneau inguinal interne*, car il est situé plus en dehors que l'orifice superficiel, correspond à peu près au milieu d'une ligne étendue de l'épine iliaque à l'épine du pubis, à deux travers de doigt environ de l'arcade de Fallope. Il est creusé dans l'intervalle que laissent entre eux le bord supérieur du *fascia transversalis* et la partie inférieure de l'aponévrose du muscle transverse. Des fibres arciformes l'entourent et transforment cet espace triangulaire en un anneau de forme elliptique ou mieux ogivale. Il résulte de ce que nous venons de dire, que la demi-circonférence interne de l'anneau inguinal profond, plus marquée, plus tran-

chante que la demi-circonférence externe, est constituée par le bord supérieur du *fascia transversalis*, et, par conséquent, qu'elle est côtoyée de près par l'artère épigastrique. C'est par cet orifice que s'introduisent dans l'épaisseur de la paroi abdominale, pour former le trajet inguinal, le cordon spermatique ou du moins ses éléments jusqu'alors dissociés chez l'homme, le ligament rond chez la femme. Le canal déférent chez le premier, le ligament rond chez celle-ci, embrassent par une courbure à concavité dirigée en bas et en dedans la courbure à concavité supérieure et externe que présente l'artère épigastrique.

L'orifice superficiel (*anneau inférieur* ou *externe*) du trajet inguinal est constitué par l'écartement que laissent entre eux les tendons aplatis qui font partie de l'aponévrose d'insertion du grand oblique. L'un d'eux, *pilier inférieur* ou *externe de l'anneau*, passe en dehors, puis se contourne en arrière du cordon, pour venir au-dessous de lui s'insérer à l'épine du pubis. L'autre, qu'on nomme *pilier interne* ou *supérieur*, vient au niveau de la symphyse du pubis s'entre-croiser avec celui du côté opposé. L'espace que laissent entre eux ces deux piliers est triangulaire, à base tournée en bas vers le pubis, à sommet aigu dirigé en haut et très-obliquement en dehors. Cet angle est comme émoussé, et les connexions qui unissent les deux piliers sont rendues plus intimes par l'existence de fibres intercolumnaires qui semblent venir du grand oblique du côté opposé. Enfin, en arrière des deux piliers, formant en quelque sorte le plancher de l'anneau inguinal superficiel, on peut voir des faisceaux fibreux, obliquement dirigés de bas en haut et de dehors en dedans. Cette bandelette, à laquelle on a donné le nom de *pilier postérieur* ou de *ligament de Colles*, est simplement constituée par un faisceau tendineux venant du grand oblique du côté opposé, faisceau qui s'est entre-croisé avec son congénère au niveau de la ligne blanche, qui a passé en arrière du pilier interne, et qui, venant en dernière analyse se fixer à l'épine du pubis, du côté opposé à celui où il a pris naissance, est laissé à découvert par l'écartement que présentent les piliers interne et externe de l'anneau inguinal.

Le cordon spermatique chez l'homme, le ligament rond chez la femme, sortent du trajet inguinal par cet orifice. Tout autour d'eux s'insère un tissu élastique, lamelleux et dense, qui fait partie, chez l'homme; de l'appareil de suspension et de cloisonnement des bourses, et qui accompagne le cordon jusqu'au scrotum; qui, chez la femme, enveloppe le ligament rond jusqu'à la grande lèvre.

Le trajet inguinal mesure environ 3 centimètres de longueur chez l'homme : il est un peu plus long et beaucoup plus étroit chez la femme, suivant Malgaigne. Il est facile, même sur le vivant, de constater sa direction et son étendue, par la sensation que fait éprouver la palpation sur le trajet du cordon spermatique.

Pour en finir avec ces détails anatomiques, il ne nous reste plus qu'à

mentionner les rapports que le péritoine affecte avec la partie profonde du trajet inguinal. Lâchement uni à la face postérieure de la paroi abdominale, dont il est séparé en dehors par un *fascia propria* lamelleux, il adhère d'une façon plus intime au *fascia transversalis*. Quand on a rabattu de haut en bas la paroi abdominale, de façon à pouvoir l'étudier par sa face profonde, on découvre aussitôt trois replis qui soulèvent le péritoine et semblent converger vers la région ombilicale. L'un, situé sur la ligne médiane, n'est autre que l'ouraque. Plus en dehors, partant des parties latérales de la vessie pour se réunir bientôt au précédent, est le repli que détermine l'artère ombilicale oblitérée. Enfin, un troisième repli, beaucoup plus externe et moins marqué, est constitué par l'artère épigastrique : il présente en haut et en dehors sa concavité que vient embrasser, par une courbure dirigée en sens inverse, la saillie que détermine à la surface péritonéale le canal déférent ou le ligament rond. Les auteurs ont décrit, à la surface péritonéale, trois dépressions logées dans l'intervalle de ces trois replis. La première et la plus importante, très-facilement visible, correspond au point où le canal déférent contourne l'artère épigastrique. Située en dehors du relief que constitue cette dernière, cette fossette répond à l'orifice profond du trajet inguinal : c'est la *fossette inguinale externe* (fig. 26, 1).

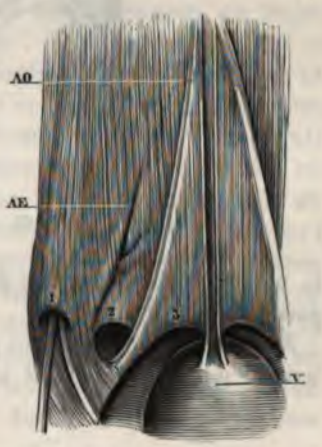


FIG. 26. — Fossettes inguinales. — A, vessie et ouraque; AO, artère ombilicale; AE, artère épigastrique.

De l'autre côté de l'artère épigastrique, on a décrit une dépression, beaucoup moins constante et beaucoup moins facile à voir : c'est la *fossette inguinale interne* (fig. 26, 2), qui correspond à la partie postérieure du trajet inguinal, dont la sépare le *fascia transversalis*.

Enfin, entre l'ouraque et l'artère ombilicale, tout en bas, près du corps même du pubis, est une dépression assez profonde : c'est la *fossette vésico-pubienne* (fig. 26, 3) qui correspond à peu près à l'orifice superficiel du trajet inguinal. Ces diverses saillies et dépressions présentent, ainsi que l'a fait observer J. Cloquet, de nombreuses variations, suivant les sujets et surtout suivant l'état pathologique.

Nous examinerons successivement les variétés anatomiques des *hernies non congénitales* ou *ordinaires* et des *hernies congénitales*.

a. *Hernies ordinaires non congénitales.* — Dans la variété la plus commune de hernie inguinale, les viscères déprimant la fossette péritonéale située en dehors de l'artère épigastrique s'engagent dans le trajet inguinal, par son orifice profond, et peuvent en parcourir toute la longueur

pour sortir par son orifice inférieur et descendre jusque dans le scrotum. Cette hernie, que l'on désigne sous le nom de ***hernie oblique externe***, pourra donc se présenter à des périodes successives de son évolution. On lui distingue quatre degrés :

1° L'intestin, déprimant le péritoine au niveau de la fossette inguinale externe, s'introduit à travers l'orifice supérieur et proémine dans

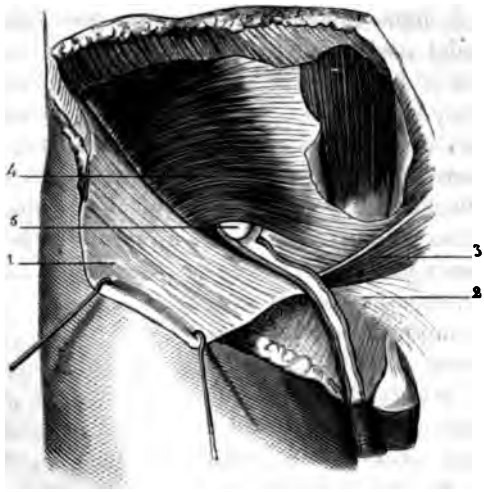


Fig. 27. — Pointe de hernie inguinale.

la partie la plus profonde du trajet inguinal : c'est ce que l'on appelle ***pointe de hernie***.

2° Le déplacement étant plus prononcé, la hernie occupe toute l'étendue du trajet inguinal sans sortir par l'orifice externe de ce trajet : c'est la ***hernie intra-inguinale, intra-pariétale, interstitielle***.

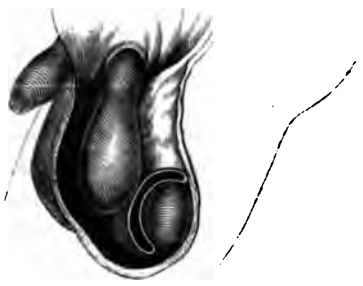


Fig. 28. — Hernie inguino-scrotale.

3° Après avoir rempli le trajet inguinal, les viscères, refoulant le péritoine, se présentent à l'orifice externe du canal inguinal et font une saillie plus ou moins accusée entre ses piliers : la hernie prend alors le nom de ***bubonocèle*** ou de ***hernie inguino-pubienne***.

4° Enfin, on a appelé ***hernie inguino-scrotale*** celle dans laquelle la tumeur occupe les bourses, de même que le trajet inguinal ; on lui donne également le nom d'***oschéocèle***, et, suivant que les viscères herniés n'ont encore atteint que la partie supérieure de la région scrotale, ou qu'ils descendent jusqu'au

niveau du testicule, on distingue les hernies inguino-scrotales en *funiculaires* et *testiculaires*.

Mais toutes les hernies inguinales communes ne présentent pas nécessairement ces quatre temps successifs dans leur développement. Certaines hernies paraissent rester indéfiniment à l'état de pointe de hernie ou de hernies interstitielles; d'autres parcourent si rapidement les phases de leur évolution, que, dès leur apparition ou fort peu de temps après, elles ont franchi toute l'étendue du trajet inguinal et viennent s'étaler au fond du scrotum. Ces derniers faits sont rares, et, comme on le verra dans la suite, on doit toujours soupçonner, lorsqu'on les observe, que le déplacement intestinal s'est fait dans un sac préformé aux dépens du conduit vagino-péritonéal resté perméable.

Le trajet des hernies obliques externes présente deux points rétrécis, dont l'un est constitué par l'orifice profond, l'autre par l'orifice superficiel du trajet inguinal. Mais, lorsque la hernie est ancienne, ces deux orifices subissent des modifications qui déterminent un changement important dans la direction et dans les dimensions du trajet herniaire.

Les deux orifices du trajet inguinal s'élargissent, mais l'externe, se laissant dilater plus que l'interne, cesse de constituer un resserrement du calibre du trajet herniaire. De plus, ces deux orifices s'élargissant, l'orifice profond vers la ligne médiane surtout, l'orifice superficiel en dehors, ils finissent par se correspondre au moins par une partie de leur circonférence qui représente alors l'intersection de deux cercles; de sorte que le trajet de la hernie, qui d'abord était fortement oblique de dehors en dedans, finit par être presque direct d'arrière en avant: ce qui peut donner lieu à certaines confusions dans le diagnostic. Enfin, la hernie traversant la paroi abdominale presque directement, d'arrière en avant, et non plus obliquement comme lorsqu'elle était récente, il en résulte encore que son trajet intra-pariétal devient d'autant plus court qu'elle est plus ancienne.

Parmi les rapports qu'affectent les hernies inguinales ordinaires dans leur trajet, il importe de signaler avec soin ceux de l'artère épigastrique et du cordon spermatique. L'artère épigastrique côtoyant le bord supérieur du *fascia transversalis*, est *toujours* située en dedans du pédicule de la hernie dont elle contourne la demi-circonférence inférieure et interne.

Quant au cordon spermatique, il se trouve au-dessous et en arrière de la tumeur; cette position, qui est constante, dépend de ce que la hernie a pénétré dans l'orifice inguinal profond, au-dessus du point où s'y engage le canal déférent. Quand le cordon est situé au-dessus ou en avant de la tumeur, cela tient probablement à quelque anomalie dans le trajet de la hernie qui appartient alors aux variétés rares ou exceptionnelles. Cependant, d'après Richter, même alors que l'on a affaire à une hernie oblique externe véritable, le cordon pourrait se porter un

peu en avant et se trouver au côté externe ou interne du sac herniaire.

Lorsque la hernie est fort ancienne, il peut survenir quelque modification dans les rapports de la tumeur et du cordon, dont les éléments sont alors dissociés et éparpillés autour de la hernie d'une façon irrégulière. L'origine de cette disposition, admise par presque tous les auteurs et notamment par Gosselin, a été révoquée en doute par Sarrazin (1). Suivant cet auteur, l'ancienneté de la hernie serait absolument étrangère à cette position anormale des éléments du cordon. Elle résulterait de ce que l'organe hernié a pénétré d'emblée et dès le début dans la gaîne du cordon, à côté du canal déférent qui forme le sommet d'un petit cône creux dont on détermine la formation au niveau de la fossette péritonéale externe en tirant sur le cordon.

Quelquefois la hernie, au lieu de pénétrer dans le trajet inguinal par son orifice profond, en refoulant la fossette péritonéale située en dehors de l'artère épigastrique, déprime la fossette que l'on trouve en dedans de ce vaisseau, entre lui et le cordon de l'artère ombilicale. Elle traverse alors ou refoule le *fascia transversalis*, et, s'introduisant dans le trajet inguinal par sa paroi postérieure, elle en vient sortir par l'anneau inguinal externe, laissant le cordon spermatique en dehors et en arrière d'elle. La direction de cette hernie est donc perpendiculaire au plan de la paroi abdominale : elle est *directe* au lieu d'être oblique ; de plus, on voit qu'elle ne traverse qu'une partie du trajet inguinal, et que son pédicule laisse en dehors de lui l'artère épigastrique. Cette sorte de hernie, de même que les variétés qu'il nous reste à décrire, acquièrent en général un moins gros volume que les hernies obliques externes, et restent le plus souvent à l'état de *bubonocèles* ou de *hernies inguino-pubiennes*.

La hernie directe est le plus souvent une hernie par éraillure ; les viscères, refoulant le péritoine, se sont frayés une voie à travers le *fascia transversalis*, dont les faisceaux fibreux séparés constituent une sorte d'anneau accidentel autour du point où le pédicule de la hernie s'engage dans l'épaisseur des parois de l'abdomen.

Il existe encore d'autres hernies par éraillure qui présentent une disposition absolument inverse. Ces viscères, refoulant le péritoine, s'introduisent dans le trajet inguinal par son orifice profond ; mais, arrivés plus ou moins près de l'anneau inguinal externe, ils s'échappent de la paroi abdominale, à travers l'un de ces interstices que laissent entre eux les tendons aplatis qui constituent l'aponévrose d'insertion du grand oblique. Le plus souvent, ainsi que l'a fait observer Velpeau, cet anneau accidentel est situé presque en face de l'anneau inguinal profond, c'est à-dire vers le milieu de l'arcade de Fallope. La hernie semble alors se porter vers l'épine iliaque antéro-supérieure, et elle fait saillie à un

(1) *Dict. de méd. et de chir. pratiques*, art. HERNIE.

pouce environ en dehors de l'anneau inguinal externe, qui est parfaitement libre. Elle ne parcourt que la partie la plus supérieure et la plus externe du trajet inguinal. J.-L. Petit et Arnaud ont rapporté des exemples de cette disposition, sur laquelle insiste Richter; celui-ci a fait remarquer la position occupée dans ce cas par le cordon spermatique, qui se trouve en avant de la tumeur quand l'éraillure est située au-dessous de l'anneau inguinal, et en arrière au contraire quand l'écartement des fibres de l'aponévrose du grand oblique a eu lieu en dehors ou au-dessus de l'anneau.

Il est beaucoup plus rare encore que la hernie, dépassant l'anneau inguinal externe, pénètre dans la gaîne du muscle droit de l'abdomen et sorte par une éraillure située en dedans du pilier inguinal interne : la hernie est dite alors *sus-pubienne*.

De même on doit regarder comme exceptionnels les faits analogues à celui que rapporte Blandin, fait dans lequel l'éraillure, qui avait donné accès à la hernie, était creusée dans l'aponévrose du muscle transverse, en dehors de l'anneau inguinal interne, dont elle était séparée par une bride fibreuse large de deux lignes.

Enfin, nous devons encore signaler quelques variétés rares de hernie inguinale. Telle est celle qui a été étudiée par Velpeau surtout (1), et qu'il a décrite sous le nom de *hernie inguinale oblique interne*. Les viscères, refoulant devant eux le péritoine, s'engagent, au niveau de la fossette vésico-pubienne, à travers une éraillure du *fascia transversalis*. Tantôt la hernie reste à l'état de hernie interstitielle, et alors le sac et l'intestin qu'il renferme sont recouverts par l'aponévrose du muscle grand oblique; tantôt la hernie arrive, en suivant un trajet oblique de dedans en dehors et d'arrière en avant, jusqu'à l'anneau inguinal externe qu'elle traverse. L'artère épigastrique, dans ce cas, serait située en dehors et au-dessus du pédicule de la tumeur.

Constitution de la hernie. — A. *Sac herniaire.* — Les hernies inguinales sont presque toujours pourvues d'un sac; lorsque celui-ci fait défaut, cela tient à la nature même des organes déplacés. Dans les cas rares où le cæcum, la vessie avaient franchi le trajet inguinal, on a pu constater tantôt l'existence d'un sac absolument semblable à celui des hernies intestinales ordinaires, tantôt l'existence d'un sac incomplet, tantôt l'absence de sac autour du viscère hernié.

Le sac lui-même est pourvu d'un collet, dont la rigidité varie avec l'ancienneté de la hernie et les diverses conditions de chaque cas particulier. Au lieu d'un seul collet, il est assez commun de trouver deux points rétrécis au pédicule du sac : ils correspondent aux deux anneaux, interne et externe, qui limitent le trajet inguinal. Mais, le plus souvent, quand la hernie est ancienne, on ne trouve plus qu'un seul collet, soit que celui des deux points rétrécis qui correspondait à l'anneau inguinal

(1) *Annales de la chirurgie française et étrangère*, t. XVIII, p. 257.

externe se soit, comme ce dernier, laissé peu à peu distendre, soit que les orifices du trajet inguinal s'étant rapprochés graduellement, les deux collets aient fini par se confondre.

C'est surtout dans les hernies inguinales que l'on observe les sacs à collets multiples; ce fait est certainement dû à la laxité des connexions qui l'unissent aux parties environnantes, laxité telle que la réduction du sac est possible et même souvent facile. Ce n'est que dans les hernies anciennes et qui ont été le siége d'accidents que la face externe de l'enveloppe péritonéale de la hernie adhère assez intimement au scrotum ou aux parois du trajet inguinal. Il est plus fréquent d'observer des adhérences entre les éléments du cordon spermatique et la face externe du sac.

B. *Contenu de la hernie.* — Les hernies inguinales renferment de l'intestin et de l'épiploon, ou seulement de l'épiploon. Nous n'avons rien à noter sur ce point qui n'ait été dit à propos des hernies en général et de leur contenu. Mais, comme les hernies scrotales sont, de toutes les hernies, celles qui atteignent le volume le plus considérable, il faut remarquer qu'elles se transforment quelquefois en un diverticule véritable de la cavité abdominale, et qu'elles peuvent renfermer un quart, un tiers, la moitié, la presque totalité même de l'intestin grêle. Celui-ci, dans ces cas extrêmes, a perdu droit de domicile dans l'abdomen, et la hernie ne peut être ni contenue ni même réduite.

Il n'est pas très-fréquent que le cæcum se laisse entraîner dans une hernie inguinale; mais la manière dont cet intestin se comporte alors avec le péritoine mérite une mention spéciale.

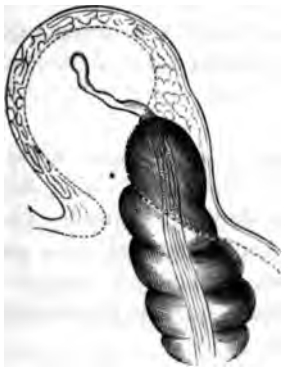


Fig. 29. — Hernie du cæcum dont les parties externes et antérieures ne sont pas revêtues de péritoine.

Tantôt le cæcum repousse devant lui le péritoine, et il le refoule dans le trajet inguinal, de manière à s'entourer d'un sac péritonéal complet; il en est de même lorsque le cæcum vient s'engager dans un sac déjà formé, et qui, jusque-là, n'avait contenu que de l'intestin grêle.

Tantôt, le cæcum semble glisser entre le péritoine et la fosse iliaque, et il s'engage dans le canal inguinal par la portion de sa surface qui est normalement dépourvue de revêtement péritonéal. Il résulte de cette disposition que le cæcum compris dans la hernie n'est pas recouvert ou n'est recouvert qu'en partie par la séreuse, celle-ci s'introduisant dans le trajet herniaire à la suite de l'intestin, au lieu de l'y précéder. De là de nombreuses variétés anatomiques dans lesquelles il peut exister un sac latéral sur une des faces du cæcum hernié, ou qui résultent de l'existence en arrière et au-dessus de celui-ci d'un sac dans lequ

s'engager à leur tour l'épiploon ou l'intestin grêle. Mais cette disposition, bien qu'embarrassante pour le chirurgien qui est appelé à pratiquer l'opération dans un cas de ce genre, ne peut être reconnue qu'à l'ouverture de la tumeur.

D'autres organes peuvent se trouver accidentellement compris dans une hernie inguinale. Parmi ces hernies insolites par la nature des viscères déplacés, il faut citer d'abord les hernies de l'ovaire et de la trompe, celles de l'utérus observées par Ruysch, et même de l'utérus gravide, comme Sennert en rapporte un exemple ; Ruysch dit également avoir trouvé la rate dans une hernie inguinale ; enfin, c'est le plus souvent par le trajet inguinal que vient faire hernie la vessie.

Verdier a réuni dans un excellent travail adressé à l'Académie de chirurgie, en 1753, les faits antérieurement connus de hernies de la vessie; depuis lors, jusqu'à un récent travail de Kronlein (1) sur ce point, beaucoup d'observations nouvelles ont été publiées mais n'ont ajouté que peu de chose à la description exacte et complète qu'a faite de cette affection le premier de ces auteurs.

La hernie inguinale de la vessie peut être simple ou compliquée de hernie de l'intestin et de l'épiploon. La portion du réservoir urinaire qui s'engage dans le trajet inguinal est généralement sa partie antéro-latérale, mais lorsque le prolapsus vésical est ancien, on voit la plus grande partie de la vessie franchir les anneaux et tomber dans le scrotum ; le sommet lui-même de la vessie et l'insertion vésicale de l'ouraque peuvent être compris dans le déplacement. La hernie présente alors la forme d'une cavité bilobée dont une des moitiés occupe encore la cavité pelvienne, et dont l'autre, siégeant dans l'une des moitiés des bourses, ne communique plus avec la première que par un pédicule étroit, serré dans le trajet inguinal.

La hernie de la vessie possède-t-elle un sac analogue à celui que l'on trouve dans les hernies intestinales et intestino-épiploïques? Dieffenbach et Roser l'ont soutenu ; mais la plupart des chirurgiens qui ont étudié la question se rangent à l'avis contraire de Verdier : ainsi Richter, Scarpa, A. et S. Cooper, B. Bell, et plus récemment Balassa, Linhart, Wernher, Bardeleben, décrivent la hernie inguinale de la vessie comme une hernie dépourvue de sac. Si l'on consulte les faits à cet égard, on trouve que dans certains cas, qui ne sont pas les plus fréquents, la portion herniée du réservoir de l'urine ne présente aucune connexion avec le péritoine, et répond directement par sa surface entière au tissu cellulaire du scrotum au sein duquel elle se trouve plongée. Mais le plus souvent, tandis que la hernie vésicale répond directement en arrière au cordon spermatique et au tissu cellulaire des bourses, elle est recouverte en avant et dans une étendue plus ou moins considérable par une cavité séreuse aplatie, communiquant avec la cavité abdominale par un

(1) *Herniologische Beobachtungen (Archiv für K* —. 1859, p. 408).

orifice rétréci qui se trouve correspondre au trajet inguinal. Cette cavité est tapissée par le péritoine que la vessie a entraîné dans la hernie et qui forme en avant d'elle un sac herniaire derrière lequel fait saillie la vessie prolabée, mais où cette dernière n'est pas réellement contenue. En effet, la surface antéro-latérale de la vessie, qui pénètre d'abord dans le trajet inguinal, étant dépourvue de péritoine, la hernie qu'elle forme doit être d'abord dépourvue de sac; puis à mesure qu'une plus grande partie du réservoir urinaire prend part au déplacement, le revêtement péritonéal qui tapisse celui-ci se laisse entraîner jusque dans les bourses, et ainsi se forme cette sorte de sac, situé en avant de la hernie vésicale dont il ne recouvre qu'une partie, et qui semble tout prêt à recevoir une ou plusieurs anses intestinales. C'est l'existence de ce sac incomplet qui rend compte de la coexistence d'une entérocèle ou d'une entéro-épiplocèle inguinale et d'une hernie de la vessie, et qui permet de comprendre la manière dont surviennent les accidents d'étranglement qu'on voit se produire dans ces cas complexes.

On a pourtant admis qu'il existait une variété de hernie de la vessie dans laquelle la formation du sac herniaire précédait le développement de la hernie vésicale au lieu d'en être la conséquence. Ce fait s'observerait, suivant Verdier, chez des individus depuis longtemps atteints d'une hernie scrotale volumineuse. Le sac herniaire en augmentant de capacité entraînerait peu à peu dans le scrotum les parties adjacentes du péritoine, même celles qui recouvrent la vessie, puis la vessie elle-même, pour peu que celle-ci ait été prédisposée par un état pathologique de ses parois à se laisser distendre et à céder à ces tiraillements.

Ceci nous amène à dire quelques mots d'une question qui fut autrefois l'objet de vives controverses et sur laquelle nous ne reviendrons point dans la suite. Mery, dans un mémoire lu à l'Académie royale des sciences, en 1713, soutint que la hernie de la vessie était un *vice de première conformation*, comme il disait alors, c'est-à-dire une variété de hernie congénitale. Il se fondait : 1° sur le peu de rapport qui se trouve entre le volume considérable de la vessie distendue par l'urine et l'étroitesse des anneaux qui lui donnent passage; 2° sur la fixité de la vessie qui ne devrait pas lui permettre de se laisser entraîner dans un déplacement.

Nous ne reproduirons pas les arguments au moyen desquels J.-L. Petit réfuta cette opinion dans un travail lu en 1717 à l'Académie. Qu'il suffise de rappeler que la hernie de la vessie s'observe surtout chez des sujets d'un âge avancé, ou bien encore chez des femmes à la suite de la grossesse, ou enfin chez des individus qui depuis quelque temps étaient atteints d'une affection vésicale, de dysurie ou de rétention d'urine.

Quand la hernie inguinale de la vessie est ancienne, on voit la surface externe de la paroi vésicale contracter des adhérences avec les enveloppes des bourses. La cavité diverticulaire que le réservoir de l'urine envoie dans le scrotum renferme alors fréquemment des calculs dont la

formation paraît due à l'évacuation incomplète de l'urine qu'elle renferme. Ces calculs sont parfois multiples : tantôt ils passent librement de la portion herniée de la vessie dans la cavité même de ce viscère, ainsi que J.-L. Petit en a rapporté un exemple; tantôt ils ne peuvent traverser l'orifice de communication qui réunit ces deux cavités, et ils deviennent le point de départ d'accidents que les anciens auteurs rapportaient à tort à l'étranglement. Jean Dominique Sala, d'après Bartholin, aurait, en 1520, décrit le premier cas actuellement connu de hernies de la vessie à propos d'un fait de cet ordre; des exemples nombreux en ont été rapportés depuis par J.-L. Petit, Beaumont, Verdier. Stalpart van der Wiel dit que l'on a vu des pierres s'ouvrir une issue dans l'aine et les ulcérations qui leur avaient donné passage rester fistuleuses, et Verdier rapporte même qu'un chirurgien de campagne, croyant inciser un abcès du scrotum, ouvrit la cavité de la vessie qui y faisait hernie et ne fut pas peu surpris d'y trouver un calcul qui fut extrait par cette sorte de taille inguinale pratiquée d'une manière inconsciente.

Pour terminer ce qui a trait aux variétés anatomiques que présentent les hernies inguinales non congénitales, il ne reste plus qu'à mentionner la coexistence possible de plusieurs hernies affectant un trajet différent chez le même sujet. C'est ainsi que l'on a observé, du même côté, l'existence simultanée d'une hernie inguinale oblique externe et d'une hernie directe, ces deux hernies possédant chacune un sac propre, et l'orifice profond de ceux-ci étant séparé l'un de l'autre par une sorte d'éperon où se trouvait l'artère épigastrique.

La production, chez le même sujet, de trois hernies inguinales distinctes, ayant chacune son sac propre et son collet, a été notée dans un certain nombre d'observations en France et à l'étranger.

b. ***Hernies congénitales.*** — Ces hernies, que l'on désigne aussi sous le nom de ***hernies vaginales***, se font dans un sac préexistant qui résulte lui-même d'un arrêt de développement. On sait que le testicule primitivement développé dans l'abdomen ne parvient dans le scrotum qu'après une longue migration effectuée à travers le trajet inguinal. Cette migration paraît résulter de l'action d'un organe spécial, le *gubernaculum testis*, qui aurait pour rôle d'entraîner le testicule vers le trajet inguinal et de le diriger au travers des plans de la paroi abdominale. Or le testicule ainsi que le *gubernaculum testis* est enveloppé par le péritoine qui revêt la plus grande partie de sa surface et qui lui adhère intimement, en sorte que dans sa migration le testicule l'entraîne avec lui. Il en est de même de la portion du péritoine qui tapisse le *gubernaculum testis*.

C'est en général dans le cours du neuvième mois de la vie intra-utérine que le testicule a achevé sa migration, et qu'il est venu définitivement occuper la place qui lui est destinée au fond des bourses. A ce moment la cavité séreuse qui l'environne se continue avec le péritoine au travers

du trajet inguinal, transformé en un véritable canal. Mais bientôt cette communication disparaît par l'oblitération de la portion du conduit péritonéo-vaginal qui est située dans le trajet inguinal et à la partie supérieure des bourses. La cavité vaginale forme dès lors une sorte de sac fermé de toutes parts, une séreuse indépendante de celle de l'abdomen. L'époque à laquelle cette séparation est complète varie suivant les sujets : elle s'effectue le plus souvent pendant la première année de la vie, à un moment plus ou moins rapproché de la naissance ; il y aurait même, d'après Camper, des nouveau-nés chez lesquels elle serait produite pendant la vie fœtale, et cela dans la proportion de 13 sur 53.

On conçoit que cette évolution, qui donne lieu à l'existence d'une cavité séreuse propre au testicule, puisse être incomplète, et que la présence du conduit péritonéo-vaginal transitoire chez l'homme puisse persister en vertu d'une anomalie qui constitue alors un véritable arrêt de développement.

Tantôt, en effet, la communication entre la cavité péritonéale et celle de la tunique vaginale persiste entièrement, et les viscères abdominaux trouvent un sac préformé, constitué par le conduit péritonéo-vaginal; tantôt l'oblitération s'est produite, mais seulement en un point du canal péritonéo-vaginal. Si l'adhésion entre ses parois s'est faite seulement au-dessus du testicule, vers la racine des bourses, le trajet inguinal est encore traversé par un cul-de-sac dépendant de la séreuse péritonéale, qui vient se terminer par une extrémité fermée, soit dans le trajet inguinal lui-même, soit à l'anneau inguinal externe, soit au delà de ce dernier dans la moitié supérieure du scrotum. Dans ce cas encore, les organes contenus dans l'abdomen peuvent s'engager dans ce sac préformé et constituer une variété de hernie congénitale.

Enfin, si l'oblitération s'est effectuée au niveau de l'orifice inguinal interne, et a déterminé l'adhésion des parois du conduit vagino-péritonéal dans une certaine étendue du trajet inguinal, la cavité de la tunique vaginale se continue supérieurement avec un prolongement canaliculé qui monte en avant du cordon pour s'engager parfois dans l'anneau inguinal externe et se terminer plus ou moins haut par une extrémité fermée. Dans ce dernier cas l'orifice inguinal profond se présente avec des caractères normaux, et si les viscères s'y engagent, ce ne peut être qu'en refoulant à ce niveau le péritoine dans le trajet inguinal à la façon des hernies ordinaires.

Le vice d'évolution qui fait persister le conduit péritonéo-vaginal peut aussi atteindre le testicule : sa migration peut rester incomplète, et l'ectopie testiculaire coïncidant avec une oblitération imparfaite du conduit vagino-péritonéal, on conçoit qu'il puisse se présenter des hernies congénitales compliquées d'anomalies du testicule. De là une distinction entre les hernies congénitales simples, sans ectopie testiculaire, et les hernies congénitales compliquées d'ectopie du testicule. Cette distinction, que Malgaigne avait le premier clairement accentuée,

a perdu néanmoins de sa netteté dans certaines descriptions où l'on a multiplié outre mesure les variétés anatomiques qui en dépendent : c'est ainsi que Rizzoli ne compte pas moins de dix-huit sortes de hernies congénitales, reproduites par Le Dentu dans sa thèse *Sur les anomalies du testicule*.

1. *Hernies congénitales simples.* — Ces hernies diffèrent suivant que l'oblitération du conduit vagino-péritonéal ayant complétement fait défaut, l'intestin arrive dans la cavité de la tunique vaginale jusqu'au-dessous du testicule : c'est la *hernie vaginale testiculaire ;* ou que ce conduit s'étant oblitéré seulement en un point plus ou moins rapproché de l'anneau inguinal externe ou de l'extrémité supérieure du testicule, la partie supérieure du canal vagino-péritonéal est restée en communication avec le péritoine : dans ce cas, la hernie est *vaginale funiculaire*.

Il est inutile d'insister sur le trajet suivi par la hernie; le mode de production du déplacement viscéral indique suffisamment qu'il ne peut se faire que par le trajet inguinal, et que ces hernies congénitales appartiendront toujours à la variété *oblique externe*.

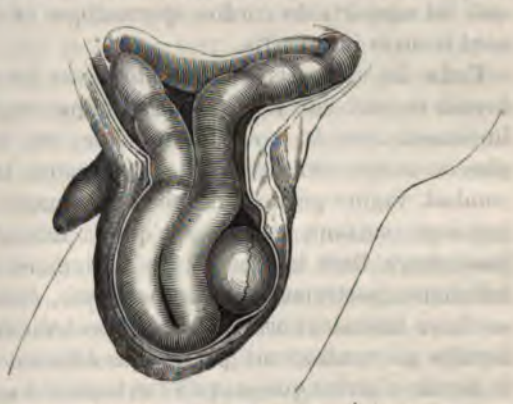


Fig. 30. — Hernie vaginale testiculaire.

Le *sac herniaire* est constitué par la séreuse péritonéo-vaginale. Celle-ci est souvent très-mince ; dans d'autres cas elle présente une épaisseur notable, due probablement à une inflammation chronique; Lobstein rapporte un cas où le sac avait un aspect tendineux.

La *cavité* du sac est le plus souvent lisse et régulière ; elle affecte assez souvent une forme de sablier offrant son point le plus rétréci vers le milieu du trajet inguinal. Dans des cas plus rares on voit des brides prendre naissance sur les parois du sac et faire saillie dans sa cavité. Le rétrécissement qui en résulte peut être unique ou multiple : tantôt il se présente comme un diaphragme valvulaire, tantôt sous forme de valvules. Ces brides saillantes, ces resserrements annulaires ou en diaphragme, qui constituent à la hernie des collets accidentels et multiples, et qui peuvent se transformer en agents d'étranglement, sont le plus souvent le vestige du travail d'oblitération du conduit péritonéo-vaginal, travail qui est resté insuffisant et qui a même fait défaut sur le plus grand nombre des points.

Généralement une certaine quantité de liquide s'accumule dans la

cavité du sac. Huguier a pu s'assurer par transparence de sa limpidité, comme on le fait dans les cas d'hydrocèle.

Le *contenu* de la hernie est, comme dans les hernies ordinaires, l'intestin seul ou accompagné de l'épiploon. La longueur d'intestin comprise dans le sac est souvent considérable : Tillaux l'a vu atteindre 38 centimètres, on cite le cas d'une hernie congénitale qui renfermait presque tout l'intestin grêle. Le côlon transverse, l'iliaque même, enfin le cæcum peuvent prendre part au déplacement. L'appendice vermiforme est parfois adhérent à la tunique vaginale ou au testicule.

Le *cordon spermatique* se trouve en arrière des viscères herniés ; assez souvent ses éléments sont comme dissociés et épars autour du conduit vagino-péritonéal qui donne passage à l'intestin. Fréquemment même on voit le cordon s'étaler à la partie antérieure de la hernie. Mais il est probable que, dans ce cas, il existe en même temps une inversion testiculaire plus ou moins complète, et que c'est par le fait de cette anomalie que les rapports du cordon spermatique et de son enveloppe séreuse se sont trouvés intervertis.

Enfin les rapports du *testicule* avec les organes contenus dans la hernie varient suivant que la tunique vaginale communique encore librement avec la cavité péritonéale, ou suivant qu'une oblitération plus ou moins complète sépare la séreuse testiculaire de la portion du conduit vagino-péritonéal qui accompagne le cordon dans le trajet inguinal, suivant, en un mot, que la hernie est *vaginale testiculaire* ou *funiculaire*. Dans le premier cas seulement le testicule est à la partie inférieure, postérieure et interne du sac, et son bord antérieur ainsi que ses faces latérales correspondent directement à l'intestin et à l'épiploon herniés qui contractent parfois des adhérences avec lui. Dans le second la hernie n'arrive que jusqu'à l'extrémité supérieure du testicule qu'elle coiffe en quelque sorte, ou même elle ne l'atteint pas, et elle s'arrête soit dans le trajet inguinal, soit à l'anneau inguinal externe, soit un peu au-dessous de ce dernier. Le testicule enveloppé par la hernie et quelquefois même la moitié correspondante du scrotum (Malgaigne) peuvent être atteints d'une atrophie quelquefois très-prononcée. La plupart des auteurs rapportent cet état pathologique à la pression que les viscères exercent sur l'organe mâle, mais il semble plus conforme aux données de la physiologie de ne voir dans ce fait que le résultat d'un arrêt de développement, analogue à celui dont la persistance du conduit péritonéo-vaginal est un indice certain.

2. *Hernies congénitales compliquées d'une ectopie testiculaire.* — On a vu que certaines hernies congénitales pouvaient coïncider avec une inversion du testicule, et que, dans ce cas, les rapports de cet organe ou tout au moins ceux du cordon avec la hernie se trouvaient modifiés. D'autres anomalies du testicule, et principalement les ectopies, le défaut ou l'imperfection de la migration de cet organe, modifient d'une manière encore plus marquée les conditions anatomiques de la hernie.

Le péritoine s'enfonçant dans le trajet inguinal avant que le testicule ait franchi l'anneau inguinal interne, on pourrait à la rigueur concevoir l'existence d'une hernie inguinale congénitale compliquée de monorchidie, le testicule du côté correspondant à la hernie restant inclus dans la cavité abdominale. Cette variété, admise par Malgaigne, n'aurait jamais été observée.

Le plus souvent l'ectopie testiculaire est peu prononcée. Le testicule est situé immédiatement au-dessous de l'anneau inguinal externe, ou il en est distant de quelques millimètres à peine ; au lieu d'atteindre le fond du scrotum, il reste comme suspendu à la partie supérieure des bourses. La hernie remplit le trajet inguinal, se présente à l'orifice inguinal externe, atteint l'extrémité supérieure de l'organe mâle, et quelquefois dépasse ce dernier. Cette variété de hernie congénitale est assez fréquente chez les enfants. Dans un certain nombre de cas analogues, le testicule jouit d'une certaine mobilité. Caché dans le trajet inguinal, lorsque la hernie est contenue dans le ventre, il franchit l'anneau inguinal externe lorsque la hernie sort, et l'on ne peut réduire celle-ci sans refouler en même temps le testicule dans l'épaisseur des parois de l'abdomen. Assez fréquemment, ainsi qu'on le verra dans la suite, le testicule sort de l'anneau inguinal externe, ferme en quelque sorte le chemin de la hernie qui l'accompagne, et devient une cause d'étranglement qui résiste à tous les efforts du taxis.

Le testicule peut être inclus dans le trajet inguinal, et la hernie qui s'est produite, à la faveur du prolongement péritonéal qui l'environne, peut remplir tout ce trajet et même, dépassant le testicule, franchir l'anneau inguinal externe et se présenter sous la forme d'un bubonocèle ou d'une hernie funiculaire. Parfois même le testicule étant demeuré en ectopie dans le trajet ou même dans la cavité de l'abdomen, plus ou moins près de l'anneau inguinal interne, l'épididyme, indépendant de l'organe mâle, a seul franchi la totalité ou une partie du canal inguinal, entraînant avec lui le péritoine et déterminant ainsi la formation d'un sac où pénètrent les viscères et qui peut se prolonger jusque dans le scrotum.

Lorsque le testicule en ectopie inguinale est entouré d'une hernie congénitale, celle-ci, au lieu de se borner à distendre le trajet inguinal, peut offrir une disposition qui avait été d'abord entrevue par J.-L. Petit (1), puis oubliée pendant de longues années pour être retrouvée par Velpeau et par Dance qui en fit le sujet de sa dissertation inaugurale, en 1835. Cette variété de hernie, qui a reçu les noms de *hernie intra-pariétale* (Dance), *inguino-interstitielle* (Goyrand d'Aix), a été de la part de Tillaux (2) et d'un de ses élèves, Dreyfus (3), l'objet d'une étude complète.

(1) *Maladies chirurgicales*, t. II, p. 247.

(2) *Bulletin de thérapeutique*, 1871.

(3) *De la hernie inguino-interstitielle dans ses rapports avec l'ectopie du testicule.* Thèse de Paris, 1877.

Cette hernie n'a jamais été observée à l'état de simplicité. Son existence a toujours été révélée par des accidents d'étranglement, et, dans presque tous les cas, l'opération seule a permis de constater les conditions anatomiques qui la caractérisent. Ce qui la distingue en effet de toutes les autres hernies inguinales, c'est que la hernie paraît s'être faite dans l'épaisseur de la paroi de l'abdomen dont elle a dissocié les plans musculaires et fibreux au-dessus de l'arcade de Fallope. Il existe en ce point une tumeur aplatie, remontant plus ou moins haut, limitée par l'aponévrose d'insertion du grand oblique en avant, par les plans fibreux profonds de la paroi abdominale en arrière. La hernie, qui a dissocié et refoulé les fibres des muscles petit oblique et transverse, est pourvue d'un sac communiquant avec le péritoine par l'anneau inguinal interne; ce sac n'est autre que le prolongement vaginal du péritoine qui renferme encore le testicule : celui-ci se trouve donc en état d'ectopie inguinale. Enfin, l'anneau inguinal externe présente une ouverture qui n'est pas suffisante pour laisser passer le testicule, à plus forte raison la hernie. Cette dernière circonstance semble révéler le mode de production de cette variété de hernie inguinale. L'étroitesse de l'anneau du grand oblique ne permet pas à l'ampliation de la tumeur de suivre sa marche habituelle; retenus dans l'intérieur du trajet inguinal, les viscères le distendent, et font céder la paroi supérieure de celui-ci en triomphant de l'adhérence assez faible des muscles petit oblique et transverse. Cette étroitesse de l'anneau inguinal externe est-elle la conséquence ou la cause de la migration imparfaite du testicule ? C'est ce que l'on ne saurait affirmer.

Toutes les hernies intra-pariétales, toutes celles dans lesquelles le sac est situé dans l'interstice des muscles larges de l'abdomen, sont-elles des hernies congénitales? Se font-elles toujours par la fossette péritonéale externe? Lawrence et plus tard Goyrand ont cité des cas de hernies inguino-interstitielles qui s'étaient produites par la fossette moyenne ou interne; mais il faut remarquer qu'il s'agissait de très-petites hernies, découvertes à l'amphithéâtre, n'ayant jamais donné lieu à aucun symptôme, et que rien ne prouve que plus tard elles ne fussent sorties par l'anneau inguinal externe. D'autre part, l'ectopie inguinale du testicule ayant été notée dans tous les cas actuellement bien constatés de hernie inguino-interstitielle, on doit, jusqu'à preuve du contraire, admettre que cette hernie se fait toujours par l'anneau inguinal externe et qu'elle se complique de l'inclusion inguinale de l'organe mâle.

Il faut ici rappeler ce qui a été dit plus haut des hernies pro-péritonéales; bien qu'on puisse les rencontrer à l'anneau crural et même en quelques autres points de l'abdomen, c'est surtout à la région inguinale qu'elles ont été observées et décrites. Nous rappellerons seulement qu'elles se composent le plus souvent d'un sac profond, situé entre la paroi de l'abdomen et le péritoine qui la recouvre, communiquant avec la cavité abdominale elle-même par un orifice étroit; et d'un sac plus

superficiel, s'abouchant dans le premier au niveau de l'anneau inguinal interne, remplissant le trajet inguinal, descendant parfois jusqu'au scrotum et renfermant le testicule, qui est situé soit dans le trajet inguinal, soit immédiatement au-dessous de l'anneau inguinal externe. Nous avons montré que cette disposition, que l'on attribuait autrefois à tort au refoulement en masse d'une hernie inguinale étranglée et de l'agent de l'étranglement, était due à la persistance d'une disposition congénitale dont l'existence est d'ailleurs prouvée par l'ectopie testiculaire qui presque toujours la complique.

FIG. 31. — Hernie inguino-propéritonéale (Froriep). — *a*, testicule; *b*, portion scrotale du sac; *c*, portion propéritonéale; *d*, cordon; *e*, collet du sac; *f*, *g*, péritoine pariétal; *h*, anneau inguinal externe.

Nous devons en dernier lieu mentionner quelques faits exceptionnels de hernies dont l'origine congénitale n'est pas confirmée, mais qui, présentant avec les hernies vaginales de nombreux points de ressemblance, ne peuvent être étudiées qu'à leur suite.

De ces hernies exceptionnelles, celle qui a le plus exercé la sagacité des auteurs est la hernie décrite par Astley Cooper le premier, sous le nom de *hernie enkystée de la tunique vaginale*. « Dans les cas de ce genre, dit le célèbre chirurgien, à l'ouverture de la tunique vaginale, au lieu de trouver l'intestin en contact avec le testicule, on trouve un second sac renfermé dans la tunique vaginale et enveloppant les intestins... » Aucune meilleure définition ne peut être donnée de la hernie enkystée; nous nous bornerons à ajouter que la dissection de la tumeur donne accès dans un sac clos de toutes parts, où se trouve renfermé le testicule, et où l'on observe le plus souvent une accumulation plus ou moins notable d'un liquide analogue au liquide de l'hydrocèle, c'est-à-dire, clair et limpide. Dans l'intérieur de cette cavité fait saillie un sac dont la surface externe est lisse, analogue à une séreuse, qui lui-même est plus ou moins épais, et dont la cavité, en communication directe avec le péritoine, renferme les viscères herniées. Quelques adhérences existent fréquemment entre ce sac intérieur et la face interne de la tunique vaginale. Les divergences existent seulement dans la manière d'interpréter le mode de production de cette variété rare.

Astley Cooper pensait que la tunique vaginale, après la descente du testicule, se fermait au niveau de l'anneau inguinal externe, mais que,

restant perméable au-dessus et au-dessous de ce point, l'intestin en faisant saillie dans la partie supérieure, non oblitérée, du conduit vagino-péritonéal, la refoulait de haut en bas et l'invaginait en quelque sorte dans la portion testiculaire de la séreuse située au-dessous d'elle. Pour Bourguet (d'Aix) (1), au contraire, la hernie dont il s'agit ne serait pas congénitale, mais il s'agirait simplement d'une hernie ordinaire pourvue d'un sac péritonéal, qui, trouvant dans le côté correspondant des bourses une hydrocèle, refoulerait la paroi supérieure de la tunique vaginale dans l'intérieur de la collection liquide, ou qui pourrait même faire irruption dans cette dernière, à la faveur d'une éraillure, d'une rupture, en un mot d'un orifice accidentel qu'elle s'ouvrirait dans la tunique vaginale.

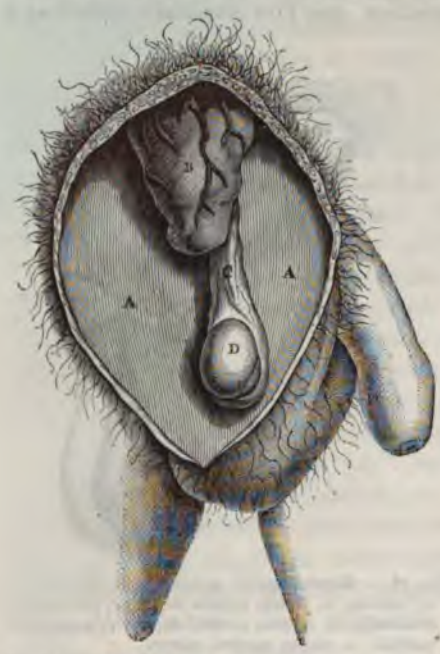


FIG. 32. — Hernie enkystée de la tunique vaginale (Bourguet). — A, tunique vaginale ; B, sac herniaire ; C, cordon ; D, testicule.

Rizzoli a signalé d'autres variétés exceptionnelles de hernies inguinales. Ainsi, dans certains cas, le testicule est resté dans le trajet ; le conduit péritonéo-vaginal s'est oblitéré près de l'anneau inguinal externe ; puis une hernie, munie d'un sac péritonéal ordinaire, s'est fait jour dans le trajet inguinal à côté du testicule en ectopie. Dans d'autres cas, le testicule est fixé à l'anneau inguinal externe, la tunique vaginale s'est oblitérée par adhésion ; une hernie qui se produit dans le trajet inguinal, ne pouvant vaincre les adhérences du cordon, continue son chemin derrière le testicule et proémine dans son enveloppe séreuse. On pourrait multiplier l'énumération des faits insolites qui ne sont que de véritables curiosités anatomiques, car les dispositions anomales qui s'y rencontrent ne peuvent être déterminées que par l'autopsie ou par l'opération, et leur diagnostic même ne présenterait aucun intérêt pratique. Nous nous bornerons seulement à mentionner en terminant la complication, que l'on a parfois notée, de kystes congénitaux du cordon coïncidant avec une hernie congénitale et une ectopie testiculaire, comme pouvant donner lieu à d'inévitables méprises.

(1) *Gazette hebdomadaire*, 1864, p. 722 et suiv.

Enfin, il faut signaler les hernies à doubles sacs superposés, étudiées par Velpeau, d'après des exemples recueillis par Nicault, Lawrence, Key et par lui-même. Cette hernie est ordinairement une hernie intestino-épiploïque dans laquelle, au-dessous d'un sac renfermant l'intestin et l'épiploon, existe un autre petit sac globuleux où pénètre seulement l'épiploon, qui est fortement adhérent à la surface interne. Ici encore l'existence d'une petite tumeur globuleuse et solide au-dessous d'une hernie peut en imposer aisément, surtout si l'on n'a pris soin de préciser d'une façon rigoureuse la situation du testicule avec lequel on peut la confondre.

ÉTIOLOGIE. — Les considérations relatives au développement des hernies en général s'appliquent aux hernies inguinales. Nous n'avons donc pas à revenir sur ce que nous avons dit à ce sujet. Une seule circonstance mérite d'être relevée : c'est la très-grande fréquence de la hernie inguinale chez l'homme ; mais cette prédisposition que présente le sexe masculin a été l'objet d'évaluations très-différentes quand il s'est agi de la traduire par des chiffres. Il serait superflu de reproduire ici les différentes statistiques où l'on peut trouver la solution de cette question : la plus récente et la plus complète, celle fournie, en 1863, par la *Société des bandages de Londres*, indique le rapport de 4930 hernies inguinales chez l'homme pour 150 hernies crurales, soit une proportion de 32 pour 1. D'autre part, le nombre de hernies inguinales observées chez la femme, pendant le même exercice, n'ayant été que de 401, il semblerait que la hernie inguinale fût chez l'homme plus de dix fois plus fréquente que chez la femme. Ce rapport est bien plus élevé que celui que donnent les statistiques de Malgaigne (8/1) et de J. Cloquet (4/1).

La hernie inguinale s'observe à tous les âges ; mais c'est, de toutes, celle que l'on rencontre le plus souvent dans l'enfance. Suivant Wernher, le maximum absolu de fréquence de la hernie inguinale se rencontrerait dans les cinq premières années de la vie : puis le chiffre des hernies inguinales diminuerait rapidement jusque vers l'âge de 15 ans, pour augmenter de nouveau et atteindre entre 25 et 30 ans un second maximum. A partir de ce moment, le chiffre des hernieux diminue, mais moins rapidement que le chiffre de la population mâle, si bien que la relation entre les individus atteints de hernie et ceux qui en sont indemnes va toujours en s'accroissant.

Les auteurs qui soutiennent que le sac herniaire préexiste toujours à la production des hernies, Roser, Linhart, Sherpenhuyzen, invoquent surtout l'exemple des hernies inguinales. La persistance d'une partie du conduit péritonéo-vaginal serait, pour eux, la condition essentielle qui permet l'issue des viscères, et presque toutes les hernies inguinales, sinon toutes, devraient être rangées dans la classe des hernies congénitales. Il est inutile de réfuter une généralisation aussi excessive d'un cas particulier : les hernies inguinales se produisent par le même mécanisme que les hernies des autres régions, et, à côté des hernies congéni-

tales, on doit admettre l'existence des hernies accidentelles, qui peuv se ranger dans les *hernies de force* ou dans les *hernies de faiblesse*.

SYMPTOMATOLOGIE. — La hernie inguinale est caractérisée par u tumeur molle, habituellement sonore, sans changement de consistai ni de coloration de la peau, située sur le trajet du cordon sperm tique. Sa forme, son volume, varient suivant que l'on a affaire à u *pointe de hernie*, à une *hernie interstitielle*, *inguino-pubienne* ou *sc tale*. Dans le premier cas, ce n'est que dans les efforts de toux que l voit apparaître, en dehors et au-dessus de l'anneau inguinal exter une saillie qui disparaît presque aussitôt. Quand la hernie est *inter tielle* ou *inguino-pubienne*, la tumeur est allongée, ovoïde, oblique, s grand axe étant dirigé à peu près parallèlement à l'arcade de Fallo sa grosse extrémité se tournant en dedans et en bas. Elle disparaît so la pression en produisant souvent un gargouillement, et le doigt pe en refoulant la peau, s'introduire dans l'anneau inguinal externe q est en général dilaté. Si l'on engage le malade à faire quelques effor on sent alors l'impulsion de l'intestin qui s'exerce sur l'extrémité doigt; ce caractère est souvent le seul que l'on puisse constater qua la hernie est encore à l'état de pointe.

Lorsque la hernie est scrotale, la moitié correspondante des bours est distendue par une tumeur molle et sonore, au-dessous de laque on sent le plus souvent le testicule. Cette tumeur, plus large vers racine des bourses, se continue au-dessus de l'arcade de Fallope, ju qu'au niveau de l'anneau inguinal interne; au point où la portion ingu nale de la hernie se continue avec la portion scrotale, c'est-à-dire niveau de l'anneau inguinal, existe en général une sorte d'étranglemer L'impulsion produite par la toux et les efforts se communique à tou l'étendue de la tumeur, et est le plus souvent appréciable à la vu Quand la hernie est très-volumineuse et surtout quand elle est doubl elle semble attirer la peau de la verge et même celle de l'abdome Comme on l'observe dans toutes les grosses tumeurs des bourses, pénis a disparu dans la masse de la tumeur, et l'urèthre s'ouvre dans u dépression plus ou moins profonde, qui n'est autre que l'ouverture d prépuce.

Les symptômes fonctionnels que déterminent les hernies inguinal sont souvent nuls ou peu marqués. Ces hernies présentent quelquefo une sensibilité névralgiforme marquée, augmentant par la pression, a point de rendre difficile et même impossible l'application régulièr d'un bandage. Gosselin attribue les douleurs que ressentent les malad à la compression exercée par les moyens contentifs sur les nerfs nom breux de la région.

Quand les hernies inguinales sont très-volumineuses, elles devienner presque toujours la cause d'une très-grande gêne, tant par les froiss ments auxquels elles sont exposées dans les mouvements que par l coliques et les troubles des fonctions digestives qu'elles déterminent.

Diagnostic. — En se fondant sur ces caractères, il sera presque toujours très-facile d'établir le diagnostic d'une hernie inguinale ordinaire. On reconnaîtra sans difficulté non-seulement son existence, mais encore le degré qu'atteint son développement.

Seules, en effet, les tumeurs réductibles du pli de l'aine et des bourses pourraient en imposer à un observateur inexpérimenté. De celles-ci, le varicocèle, l'hydrocèle congénitale, les abcès par congestion venus du bassin, méritent seules une mention sommaire.

Nous verrons plus tard, à l'occasion du varicocèle et de l'hydrocèle, les caractères qui permettent d'établir leur diagnostic avec la hernie inguinale.

Relativement aux abcès par congestion venant de la cavité de l'abdomen et s'introduisant dans le canal inguinal, on observe une tuméfaction qui augmente dans la toux et les efforts, et qui peut se traduire alors par une impulsion communiquée au doigt introduit dans le trajet inguinal. Il suffit, pour éviter toute confusion, de rechercher les phénomènes inflammatoires qui ont accompagné la production et l'accroissement de la collection purulente, de trouver la cause dont elle dépend, et surtout de reconnaître, dans la fosse iliaque correspondante, la présence d'une tumeur résistante et donnant de la fluctuation.

La hernie étant reconnue, il s'agit d'établir avec certitude que l'on a affaire à une hernie inguinale. Seule, la hernie crurale peut prêter à des confusions. Sans insister ici sur un diagnostic dont nous suivrons plus loin tous les détails, on doit, dès à présent, faire observer que l'exploration soigneuse du trajet inguinal ne laissera subsister aucune hésitation. Si la hernie est une hernie inguinale, l'anneau inguinal sera dilaté, et le doigt, qui ne saurait être introduit dans le trajet inguinal qu'après la réduction de la hernie, sentira dans tous les efforts l'impulsion de l'intestin qui tend à s'engager dans le trajet herniaire.

Reste à déterminer à quelle variété de hernie inguinale on a affaire.

a. La hernie est-elle à l'état de pointe de hernie, de hernie inguino-interstitielle, inguino-pubienne ou inguino-scrotale? L'examen attentif du malade couché, debout, assis, dans le repos ou pendant les efforts, la toux, fournira cette donnée avec certitude.

b. La hernie contient-elle de l'intestin, de l'intestin et de l'épiploon, ou seulement de l'épiploon? Ce point est beaucoup plus obscur. La sonorité, le gargouillement indiqueront la présence de l'intestin; la matité, la sensation d'un corps de consistance pâteuse, inégale, se réduisant avec quelque peine, feront reconnaître l'épiploon : mais il sera toujours bien difficile, sinon d'exclure la présence de l'épiploon dans une entérocèle un peu volumineuse, du moins d'affirmer que jamais une anse intestinale ne s'engage dans les parties profondes d'une hernie que l'on croit constituée uniquement par de l'épiploon.

c. La hernie est-elle congénitale ou acquise? Ce diagnostic se fondera sur l'âge du malade, sur les commémoratifs, sur les caractères phy-

siques de la tumeur. Une hernie qui se produira pendant la première enfance, ou même pendant la seconde, mais surtout très-peu de temps après la naissance, une hernie qui d'emblée atteindra le scrotum, ou qui du moins parcourra en un temps très-court toutes les phases de son évolution, aura bien des chances pour être une hernie congénitale; mais les conditions opposées ne sont pas une preuve certaine du contraire.

Lorsque la hernie descend plus bas que le testicule qui reste situé en arrière d'elle, lorsque cette glande est comme perdue au milieu des viscères qui remplissent le sac, on doit penser à une hernie congénitale testiculaire, mais ces hernies sont rares. Le plus souvent, l'intestin s'arrête au-dessus de l'extrémité supérieure du testicule, et alors le diagnostic, par les caractères que révèle l'examen physique, est impossible. Une circonstance seulement doit entrer en ligne de compte : c'est l'arrêt possible de la migration testiculaire. La hernie qui complique une anomalie et surtout une ectopie du testicule est en effet presque toujours congénitale.

d. La hernie est-elle inguinale externe, directe ou interne? Cette question présente bien moins d'importance que l'on était disposé à l'admettre autrefois : d'une part, à cause de l'extrême rareté des hernies autres que les hernies obliques externes; d'autre part, parce que l'on a renoncé aux larges débridements qui mettaient en danger les artères voisines des orifices herniaires. On se rappellera surtout les propositions suivantes : Toute hernie congénitale est une hernie oblique externe. Il faut, au contraire, redouter l'existence d'une hernie directe quand la hernie, étant récente, paraît traverser directement d'arrière en avant la paroi de l'abdomen pour sortir par l'anneau inguinal externe, et ne dessine pas au-dessus de l'arcade de Fallope ce bourrelet oblique par lequel se traduit l'existence du trajet inguinal distendu par une hernie. Enfin, quand dans une hernie ancienne les anneaux sont très-élargis et que le trajet semble direct, le doute est permis; mais il est bien plus probable que l'on a affaire à une hernie inguinale externe, dont le trajet se réduit à un simple orifice percé dans la paroi abdominale par le fait d'une évolution, sur laquelle nous avons d'ailleurs suffisamment insisté.

e. Pourra-t-on enfin reconnaître ces hernies exceptionnelles dont la science ne possède que de rares exemples : les *hernies enkystées*, *inguino-interstitielles*, *propéritonéales*, les *hernies congénitales compliquées d'ectopies testiculaires* ou d'*anomalies diverses?* Nous pensons qu'un chirurgien, dont l'attention serait éveillée sur l'existence possible de lésions semblables, pourrait en annoncer l'existence dans certains cas, grâce à une analyse méthodique et détaillée des caractères physiques de la tumeur; cependant il faut avouer que, jusqu'à présent, la connaissance de presque tous les faits de ce genre est due soit aux autopsies, soit à l'opération pratiquée pour un étranglement, et que, dans cette dernière circonstance elle-même, on a pu méconnaître la nature

du déplacement et commettre des erreurs que révélait plus tard l'examen nécroscopique.

Pronostic. — Le pronostic des hernies inguinales doit être envisagé tant au point de vue des chances de guérison qu'elles présentent que des dangers que leurs complications font courir au malade qui en est atteint. Suivant que l'on se place à l'un ou à l'autre de ces points de vue, deux conditions, l'âge du sujet et le volume de la hernie, exercent une influence tout opposée sur le jugement que doit porter le chirurgien.

Les petites hernies, les hernies récentes, les hernies congénitales, mais surtout les hernies que l'on observe pendant la première et la seconde enfance (les secondes bien moins que les premières), peuvent guérir spontanément si elles sont contenues d'une manière exacte. A mesure que l'on se rapproche de l'adolescence, la possibilité d'une guérison radicale s'efface : elle disparaît dans l'âge adulte.

Mais les petites hernies, et surtout les hernies congénitales; offrent, au point de vue des complications, une gravité bien autre que les hernies de moyen ou de gros volume. De toutes les hernies, celles dont le pronostic est le plus sérieux à ce point de vue, ce sont les hernies congénitales, compliquées d'une ectopie testiculaire, qui sont habituellement réduites et faciles à contenir. Il en est qui ne sortent jamais sans devenir le siége d'un étranglement, et d'un étranglement serré contre lequel l'opération est la seule ressource.

Le pronostic de la hernie inguinale est d'ailleurs toujours fâcheux, à cause de son accroissement graduel qui finit souvent par acquérir des proportions énormes, de la sensibilité névralgique dont elle est parfois le siége, sensibilité qui s'oppose à une contention exacte par les bandages, et des accidents inflammatoires auxquels l'exposent les froissements continuels lorsqu'elle atteint un volume considérable.

Traitement. — Le *traitement palliatif* est le seul auquel l'immense majorité des chirurgiens modernes aient recours; mais l'incommodité et le danger qui résultent pour le malade de l'existence même de la hernie ont suggéré à certains opérateurs l'idée, souvent reprise et presque aussitôt abandonnée, de supprimer, par une tentative hardie, l'infirmité elle-même, et d'obtenir, par une opération, la cure radicale de la hernie.

A. *Traitement palliatif.* — Il réside dans le choix, l'application et le port constant d'un bandage bien fait. Nous avons décrit la plupart de ceux que l'industrie met à la disposition des chirurgiens, et nous avons dit quelles précautions on devait mettre en usage dans leur application. Reste à savoir à quelle sorte de bandage l'on doit avoir recours lorsqu'on a affaire à une hernie inguinale réductible.

a. Si la hernie est petite, inguino-pubienne ou interstitielle, tout bandage bien fait remplira l'indication; il faudra donc choisir le plus léger, le moins coûteux, le plus facile à se procurer. Quel que soit le bandage, français ou anglais, auquel on ait recours, il faut se rappeler que pour empêcher l'intestin de pénétrer dans le trajet herniaire, ce

n'est pas sur l'épine du pubis, ni sur le pli de l'aine que doit porter la compression, mais sur toute l'étendue du trajet inguinal, auquel doit correspondre le grand axe de la pelote, de telle sorte que l'orifice supérieur même de ce trajet soit comprimé.

b. Quand la hernie est volumineuse, que les anneaux se sont élargis, il faut parfois avoir recours aux pelotes triangulaires ou *à bec de corbin*, ou même au bandage à pression rigide de Dupré, mais la pression très-sévère exercée par ces appareils les rend très-difficiles à supporter par les sujets sensibles.

c. Malgaigne a admis que les pelotes dures convenaient mieux pour comprimer le canal dans le cas de hernie oblique externe, tandis que les pelotes molles étaient préférables pour les hernies directes. Cette distinction nous paraît un peu subtile : on devra toujours éviter, quelle que soit la variété de hernie inguinale à laquelle on ait affaire, d'avoir recours à des pelotes trop molles, qui se déformeraient rapidement, ou à des pelotes dures dont la pression pût déterminer des lésions de la peau. C'est bien plus sur l'état et la susceptibilité de cette dernière, et sur la facilité plus ou moins grande qu'on a à contenir la hernie, qu'il faut régler la consistance plus ou moins ferme de la pelote, la pression plus ou moins rigide du bandage.

FIG. 33. — Peloto échancrée. — Hernie avec ectopie testiculaire.

d. On ne saurait trop surveiller les effets que détermine la pression du bandage, surtout chez les jeunes enfants, dont la peau devient aisément le siége d'érythèmes, d'excoriations et même d'eschares. Il faudra donc retirer le bandage trois fois au moins dans les vingt-quatre heures, en choisissant pour cela, suivant le conseil de Gosselin, les heures où l'enfant est gai et ne crie pas. Une indication particulière peut naître à cet âge de la situation anormale du testicule. Quand celui-ci n'a point encore achevé sa migration, mais qu'il reste arrêté à l'anneau, on peut se servir d'une pelote échancrée (fig. 33) qui maintienne la hernie sans exercer de pression sur l'organe mâle. Mais dans les cas, rares à la vérité, où le testicule est encore renfermé dans le trajet inguinal, comme dans ceux où il ne sort qu'à la suite de la hernie et où il rentre avec elle lorsqu'on la réduit, il vaut mieux encore, au moyen d'un bandage à pression douce, maintenir à la fois la hernie réduite et le testicule dans le trajet, que d'exposer le jeune malade aux chances d'accidents que présentent même à cet âge les hernies non contenues, pour lui assurer le bénéfice incertain d'une évolution testiculaire qui peut rester incomplète, qui, alors même que la migration s'effectuerait tardivement, s'ac-

compagnerait presque toujours d'un état d'atrophie de la glande séminale, et qui entraînerait fatalement la production d'une hernie congénitale volumineuse.

B. *Le traitement curatif* peut être entrepris soit par l'application de bandages, soit à l'aide de diverses opérations.

Nous avons déjà dit plusieurs fois que l'application longtemps prolongée, pendant le jour et la nuit, d'un bandage approprié pouvait conduire à la guérison d'une hernie inguinale. Cette guérison aura d'autant plus de chances d'être obtenue que le sujet sera plus jeune, que la hernie sera petite, congénitale, et que l'application du bandage sera surveillée avec le plus grand soin, afin d'assurer une contention exacte et permanente.

Relativement au traitement opératoire de la hernie inguinale, nous passerons sous silence les nombreux procédés proposés à diverses époques et successivement abandonnés. Le lecteur en trouvera la description dans les traités de médecine opératoire.

Il semblerait que l'on fût largement pourvu de moyens efficaces pour guérir radicalement les hernies inguinales; mais l'expérience chirurgicale apprend que, pour une affection déterminée, les chances de guérison sont presque toujours en proportion inverse du nombre des procédés préconisés pour l'obtenir; il suffit d'ailleurs de recueillir le jugement d'observateurs désintéressés et judicieux pour voir que trop souvent ces succès n'ont été que des succès apparents, que les opérés ont presque toujours été astreints à continuer de se munir d'un bandage, après une opération qui n'avait d'autre but que de les soustraire à cette sujétion. Aussi la plupart des chirurgiens français jugent-ils les risques qu'entraînent ces tentatives en disproportion avec les avantages que l'on en peut retirer, et sont-ils revenus à la sage abstention conseillée par Petit, par Richter et par Sharp qui, dès le siècle dernier, professaient qu'ils ne conseilleraient jamais l'opération à un malade atteint d'une hernie qui se pût réduire, mais qu'ils tâcheraient toujours de lui persuader de se contenter des avantages que le bandage lui offre.

§ II. — Hernies inguinales irréductibles.

1° Hernies inguinales étranglées.

Si, d'une manière générale, la hernie inguinale paraît s'étrangler moins souvent que la hernie crurale, en revanche l'étranglement semble plus fréquent dans certaines variétés de hernies inguinales, dans les hernies inguino-interstitielles par exemple; il en est même qui n'ont jamais été observées qu'entourées des phénomènes de l'étranglement; telles sont les hernies pourvues d'un sac sous-péritonéal (*hernies propéritonéales*). Mais cette fréquence apparente des complications qui les atteignent est due surtout à ce que l'étranglement seul a permis le plus

souvent de reconnaître l'existence de ces variétés insolites de hernie inguinale.

Anatomie pathologique. — Dans les *hernies inguinales communes*, l'étranglement est le plus souvent produit par le collet du sac. Il est néanmoins des cas où l'on doit admettre le rôle exclusif des anneaux fibreux : ce sont ceux où une hernie récente vient à s'étrangler et surtout ceux où la hernie s'étrangle le jour même de son apparition. Les faits, bien plus rares pour la hernie inguinale que pour la hernie crurale, où la réduction a pu être pratiquée par la kélotomie sans ouverture du sac, viennent encore à l'appui de cette opinion.

Quoiqu'il en soit, c'est principalement au niveau de l'anneau inguinal interne que s'opère la constriction, ainsi que l'a démontré Malgaigne, et cette circonstance jointe aux notions que l'on possède et que nous avons développées, dans l'article général consacré à l'étude de l'étranglement herniaire, sur la transformation fibreuse des anneaux accidentels, semble accuser la participation du *fascia transversalis* au mécanisme de production de l'étranglement. Velpeau a pourtant démontré que l'agent de la constriction pouvait siéger au niveau de l'anneau inguinal externe, et Gosselin fait observer avec raison que la conséquence pratique qui résulte de l'incertitude où l'on est dans le plus grand nombre de cas sur le siége précis de l'étranglement doit le faire rechercher d'abord au niveau de l'anneau inférieur.

Enfin dans les hernies anciennes, où l'étranglement est produit manifestement par le collet du sac, il peut être situé en un point intermédiaire aux anneaux interne et externe ; et lorsque l'évolution anatomique de la hernie a fait disparaître le trajet inguinal, supprimé son obliquité et réuni les deux anneaux en un seul, c'est au niveau de cet orifice unique que l'on trouve l'obstacle au cours des matières et à la réduction de l'intestin.

Dans les *hernies d'origine congénitale*, l'agent de la constriction est presque toujours l'orifice persistant qui fait communiquer le péritoine avec la tunique vaginale. Il n'en est pas toujours ainsi pourtant, et Richter a publié un fait dans lequel l'étranglement, qui siégeait au niveau de l'orifice profond du trajet inguinal, était produit par le *fascia transversalis*. Dans ce cas, en effet, le cordon spermatique, qui reste toujours sous-péritonéal, était compris dans l'étranglement dont l'agent était par conséquent extérieur à l'enveloppe séreuse de la hernie.

Le point le plus rétréci du conduit péritonéo-vaginal est l'agent habituel de l'étranglement. Son siége est très-variable ; Goyrand l'a trouvé, dans six hernies congénitales, situé à 2 ou 3 centimètres au-dessus de l'anneau externe. La tendance à l'oblitération du conduit péritonéo-vaginal pouvant se manifester sur plusieurs points à la fois, ce canal peut présenter deux ou plusieurs rétrécissements, fait qui rend compte des étranglements doubles dont Goyrand, Chassaignac, Morel-Lavallée, Laugier, rapportent des exemples. Le même phénomène permet d'expli-

quer l'étranglement produit par les valvules ou les brides saillantes dans le conduit péritonéo-vaginal dont elles rétrécissent le calibre; Laugier et Chassaignac ont cité des faits de cet ordre. Ces brides, qui se trouvent d'ordinaire au niveau de l'anneau inguinal interne, peuvent siéger beaucoup plus bas et Scarpa, dans deux cas de hernies opérées par lui, a vu l'étranglement produit par un rétrécissement du corps même du sac.

Enfin le testicule peut être lui-même l'agent de l'étranglement. Tantôt, et le plus souvent, il contribue seulement à rendre la réduction impossible, les efforts de taxis ayant pour effet de le refouler dans le trajet inguinal et de fermer ainsi le passage aux viscères herniés; tantôt c'est un testicule d'ordinaire engagé dans le trajet herniaire qui produit les phénomènes d'étranglement lorsqu'il se présente à l'anneau et qu'il vient comprimer l'intestin contenu dans une hernie scrotale (Richter). Enfin, la glande séminale placée au niveau de l'orifice inguinal interne appuie directement sur l'intestin qui s'est glissé entre lui et l'anneau et en détermine l'étranglement (Jobert). Il faut remarquer que c'est presque toujours le testicule en ectopie qui joue un rôle actif dans la production des accidents, et qu'à ce point de vue les hernies congénitales compliquées d'ectopie testiculaire sont d'un pronostic plus grave que les autres.

Dans les hernies *inguino-interstitielles*, il est fort difficile de préciser quel est le siége exact et l'agent de l'étranglement, la plupart des observations étant muettes sur ce point. Le plus souvent il est dit que l'étranglement était situé très-haut et l'on peut en conclure qu'il siégeait au niveau de l'anneau inguinal interne.

Dans les hernies *propéritonéales* c'était toujours à l'orifice de communication qui unissait la partie profonde du sac, située entre la paroi abdominale et le péritoine et la cavité péritonéale elle-même, que résidait la cause de l'irréductibilité.

Enfin, dans des *cas tout à fait insolites*, l'étranglement était causé par un trou existant entre un sac herniaire et la tunique vaginale (Pelletan), par des adhérences qui s'étaient produites dans l'intérieur même du sac (Hodysa de Lewes), par une fausse membrane qui, cédant à la pression des viscères, avait formé un sac dont le collet étreignait l'intestin, etc. Mais ces dispositions exceptionnelles n'offrent qu'un intérêt de curiosité sans aucune portée pratique.

Les autres caractères anatomiques des hernies inguinales étranglées sont ceux que l'on retrouve dans l'étranglement des autres hernies, en quelque région qu'elles aient leur siége, et ils ont été suffisamment décrits pour que nous n'ayons pas à les rappeler ici.

Symptomatologie et diagnostic. — En même temps que l'on voit apparaître les signes rationnels de l'étranglement, on constate dans l'aine l'existence d'une tumeur qui descend plus ou moins vers le scrotum.

On doit d'abord se demander si l'on a bien affaire à une hernie. L'er-

reur tient presque toujours à un examen incomplet des phénomènes locaux ou généraux, ou à la préoccupation qui domine l'esprit du chirurgien et qui le fait méconnaître une hernie qui existe ou croire à un étranglement qui n'existe pas. Aussi nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire d'insister sur le diagnostic de la hernie inguinale étranglée avec le *phlegmon et les abcès du pli de l'aine*, les *adénites inguinales*, les *tumeurs gommeuses*, l'*hématocèle* consécutif à une contusion du pli de l'aine (Jamain). Certaines tuméfactions limitées à la partie supérieure du cordon spermatique, la *funite*, le *phlegmon* et l'*abcès périfuniculaires*, la *phlébite du plexus pampiniforme* (1) déterminent parfois des troubles assez analogues à ceux qu'entraîne l'étranglement herniaire (réaction inflammatoire, vomissements, constipation), qui, se joignant à l'existence d'une tumeur douloureuse profonde, irréductible, siégeant au niveau du trajet inguinal, pourraient en imposer à un observateur superficiel. Il suffit de signaler cette erreur possible et de rappeler que les tuméfactions de cette nature se présentent avec un cortége de phénomènes inflammatoires bien plus marqué et n'offrent aucun des signes fonctionnels qui doivent faire prononcer le mot d'étranglement.

Les *kystes* de la portion inguinale du cordon, lorsqu'ils s'enflamment, peuvent être la cause d'erreurs plus difficiles à éviter. Ainsi, dans un cas que rapporte Heyfelder (2), une tumeur qui s'accompagnait d'accidents d'étranglement ayant été réduite et le malade ayant succombé peu après à une péritonite, l'autopsie fit voir qu'il n'y avait autre chose qu'un kyste que le taxis avait refoulé dans le trajet inguinal. Chez un enfant, qui présentait les signes d'un étranglement intestinal et qui était porteur d'une tumeur inguinale dont les caractères étaient plutôt ceux d'un kyste enflammé, l'opération démontra qu'il s'agissait effectivement d'un kyste, mais qu'en arrière de ce kyste était une anse intestinale herniée qui présentait les traces d'une constriction manifeste (3). C'est principalement dans ces cas complexes que le diagnostic présentera des difficultés réelles et qu'une analyse minutieuse seule pourra faire distinguer les accidents causés par la hernie de ceux qui sont sous la dépendance de la tumeur surajoutée.

Il en sera de même lorsqu'un *testicule en ectopie inguinale* déterminera par son inflammation des phénomènes semblables à ceux de l'étranglement. Le soin que l'on doit toujours prendre de constater la présence ou l'absence des glandes séminales dans le scrotum fera reconnaître l'anomalie testiculaire, mais on devra se demander encore si, masqué par l'ectopie testiculaire, il n'existe pas un sac herniaire qui pourrait être le siége d'un étranglement véritable.

(1) Bouisson, *Tribut à la Chirurgie*, t. II, p. 453; 1861.
(2) *Union méd.*, 2e série, t. IV, p. 63.
(3) Berger, *France médicale*, p. 433; 1874.

Quand la tumeur, au lieu d'être limitée au trajet inguinal, occupe à la fois celui-ci et la cavité des bourses, le diagnostic présente bien moins de difficultés, et l'on doit considérer comme un exemple des plus monstrueuses erreurs chirurgicales le fait rapporté par Chassaignac (1), d'une hydrocèle vaginale en bissac (en sablier) qui fut prise pour une hernie étranglée et opérée comme telle.

Certaines hernies crurales peuvent être confondues avec une hernie inguinale interstitielle ou inguino-pubienne étranglée. Nous reviendrons plus tard sur ce diagnostic, et nous nous bornerons à rappeler pour le moment que, dans le cas de hernie inguinale étranglée, le doigt qui refoule les enveloppes des bourses ne peut s'introduire dans l'anneau inguinal externe qui est occupé par la tumeur, ou, s'il y pénètre, ce n'est qu'en s'insinuant entre les piliers de cet orifice et le pédicule de la hernie dont on sent manifestement le contour se continuer dans le trajet inguinal.

Enfin dans la hernie inguinale étranglée, le testicule du côté correspondant à la hernie est souvent le siége d'une sensibilité assez vive, due probablement à la pression que celle-ci exerce sur le cordon spermatique.

La hernie étranglée est-elle *congénitale* ou *acquise?* On éprouve pour répondre à cette question la même difficulté que lorsqu'il s'agit de hernies inguinales réductibles. Pourtant un certain nombre de circonstances peuvent éclairer cette partie du diagnostic. Chez les enfants et chez les nouveau-nés on soupçonnera l'existence d'une hernie péritonéo-vaginale; il en sera de même si le sujet qui présente des accidents d'étranglement affirme que la date d'apparition de la hernie remontait à l'enfance. On sait également que ce sont des hernies congénitales le plus souvent qui s'étranglent au moment même de leur apparition, et la certitude sur ce point deviendra plus complète encore si la hernie étranglée descend jusqu'au fond des bourses et si le malade affirme qu'il était auparavant indemne de toute tumeur de l'aine. La situation du testicule peut être dans ce cas un indice précieux : tantôt on trouve la glande séminale à une certaine distance du fond des bourses qui est occupé par la hernie, il est alors problable que l'intestin s'est engagé dans la tunique vaginale en passant à travers l'orifice qui la fait communiquer avec le péritoine; tantôt le testicule est en ectopie; qu'il soit placé immédiatement au-dessous de l'anneau, dans le trajet inguinal, ou que l'on ne puisse déterminer avec précision sa situation, lorsqu'il n'est pas dans ses rapports normaux, on a le droit de supposer que la hernie étranglée est une hernie congénitale. Mais, quand ces caractères ne peuvent être constatés, on est forcé de rester dans le doute, et l'ouverture elle-même de la hernie ne permet pas toujours de reconnaître avec certitude si l'étranglement s'est fait dans un sac péritonéal formé

(1) *Bulletin de la Soc. de Chirurgie*, t. IV, p. 299; 1854.

connue que par une dissection attentive; telles sont les hernies par éraillure, la hernie oblique interne, les hernies étranglées par une bride, une adhérence épiploïque, un éperon saillant dans le sac herniaire, celles qui sont étreintes par un orifice accidentel qui fait communiquer un sac péritonéal avec la tunique vaginale, la hernie enkystée du testicule, etc. Dans ces cas on peut parfois soupçonner quelque anomalie dans la nature et le siége de l'obstacle, mais on ne peut établir en quoi celle-ci consiste. Il en est autrement dans les hernies pariétales (inguino-interstitielles) et dans les hernies propéritonéales.

La *hernie pariétale* échappe le plus souvent à l'examen tant qu'elle n'est pas le siége d'accidents; mais vient-elle à s'étrangler, en même temps que se produisent et qu'évoluent les phénomènes rationnels de l'étranglement, on constate la présence d'une tumeur aplatie, souvent ovoïde, située dans l'épaisseur de la paroi abdominale avec laquelle elle fait corps, au-dessus de l'arcade de Fallope. Les dimensions de cette tumeur, qui est dure, élastique, sonore à la percussion, très-douloureuse au toucher, sont assez considérables; on l'a vue remonter à 15 centimètres au-dessus de l'arcade crurale; la tuméfaction peut même s'accroître encore à partir du moment où ont débuté les accidents d'étranglement. Enfin on trouve que le côté correspondant des bourses est dépourvu de testicule, lequel, en ectopie inguinale, est compris dans la hernie où la pression peut le faire reconnaître à sa sensibilité spéciale.

Il semble difficile de ne pas reconnaître à ces caractères si précis l'existence d'une hernie pariétale étranglée. Pourtant, chez les personnes chargées d'embonpoint, la graisse des parois abdominales peut masquer le relief que forme la tumeur. On sera mis sur la voie du diagnostic par une douleur vive que le malade accusera au niveau de la hernie et que réveillera la pression, en même temps que la palpation faite avec soin permettra de reconnaître la tuméfaction rénitente et tendue. Alors même que la tumeur aura été constatée, on pourra croire à l'existence d'un abcès ou d'un phlegmon de la paroi abdominale ou de la fosse iliaque, s'accompagnant de phénomènes d'obstruction intestinale et surtout d'un abcès en communication avec une perforation de l'intestin. Mais, sans compter que les caractères physiques de la tumeur ne sont pas ceux d'une tuméfaction inflammatoire ou d'une collection purulente, les phénomènes d'étranglement bien caractérisés qui l'accompagnent ne pourront être confondus avec le retentissement que les affections phlegmoneuses de l'abdomen déterminent du côté des fonctions intestinales; enfin la constatation de l'ectopie testiculaire lèvera tous les doutes.

La hernie avec sac profond (*hernie propéritonéale*) étranglée au niveau de la communication de ce sac avec la cavité péritonéale, quoiqu'elle ait été méconnue dans tous les cas où elle a été observée, même après l'opération, présente pourtant des caractères qui devraient en faire soupçonner l'existence.

Un sujet porteur d'une hernie inguinale présente des signes d'étranglement intestinal ; la hernie est pourtant réductible, ou du moins elle se laisse refouler sans peine dans le trajet inguinal sans que pour cela les accidents disparaissent. On peut croire alors que la hernie est étrangère aux accidents et que ceux-ci dépendent d'un étranglement interne ; mais, si l'on examine les bourses, on y constate l'absence du testicule qui est compris dans le trajet inguinal ou qui s'y laisse refouler avec la hernie ; celle-ci du reste se reproduit aussitôt après la réduction. Il est probable que si l'on avait, dans les cas de ce genre, pratiqué avec attention la palpation de l'abdomen au niveau de l'anneau inguinal interne, on eût trouvé derrière la paroi abdominale une tuméfaction douloureuse à la pression qui eût fait naître l'idée d'un étranglement ayant son siége dans un sac profond. L'exploration de l'abdomen par le palper est, il est vrai, difficile à cause de la douleur qu'elle détermine et du météorisme ; mais il semble que la coexistence de symptômes bien caractérisés d'étranglement avec une hernie congénitale, compliquée d'ectopie testiculaire, doive déterminer le chirurgien à se tenir sur la réserve et à ne pas s'en laisser imposer trop facilement par les apparences de la réductibilité.

Traitement de la hernie inguinale étranglée. — Le manuel non plus que les indications du taxis ne présentent rien de spécial à la hernie inguinale ; les règles générales de la réduction des hernies étranglées trouvent ici leur application, et l'on doit seulement insister sur la nécessité de diriger les pressions suivant la direction du trajet inguinal, c'est-à-dire obliquement en haut et en dehors, dans les hernies obliques externes qui sont les plus fréquentes, et de s'abstenir de tout effort portant sur le fond des bourses, pour éviter une réduction en masse.

Lorsque le taxis a été inefficace ou que l'opération paraît immédiatement indiquée, celle-ci peut être exécutée avec ou sans ouverture du sac : de plus le débridement peut être pratiqué de dedans en dehors, ce qui constitue la méthode ancienne, ou de dehors en dedans.

A. *Opération par la méthode ancienne.* — La région inguinale et la peau du pubis ayant été rasées avec soin, le chirurgien dirige une incision parallèlement au grand axe de la tumeur. Les dimensions de cette incision sont calculées d'après le volume de la hernie, mais les chirurgiens ne sont pas tous d'accord sur le niveau qu'elle doit atteindre du côté du pédicule de la tumeur ; les uns, suivant Malgaigne, ne la faisant remonter que jusqu'à 3 centimètres au-dessous de l'anneau inguinal, tandis que les autres la conduisent jusqu'à 3 centimètres au-dessus. Gosselin, à l'exemple de Scarpa, Louis, Pott, insiste avec raison sur la nécessité de faire l'incision moitié sur le scrotum, moitié sur l'abdomen, car l'étranglement réside souvent au niveau de l'anneau supérieur et il faut le mettre à découvert pour y arriver aisément sans être obligé d'agrandir la première incision. Dans ce premier temps de l'opération, on ouvre fréquemment des rameaux des artères honteuses externes superficielles et même de la tégumenteuse abdominale ; pour arrêter

l'écoulement sanguin qu'elles fournissent, il suffit de les saisir pendant quelques instants avec des pinces à pression continue; on a rarement besoin de les lier.

On divise alors, avec toutes les précautions désirables, les enveloppes de la hernie, en s'appliquant à éviter la lésion des organes importants qui peuvent être accolés à la face externe du sac. Si, dans les hernies récentes, la situation du cordon spermatique est une garantie suffisante contre sa blessure, il n'en est plus de même dans les hernies anciennes, où les éléments sont épars autour de la tumeur. Il peut donc arriver que, dans les cas de ce genre, on intéresse le canal déférent, des veines volumineuses, et, ce qui est plus grave, l'artère spermatique. Gosselin, dans un cas où ce vaisseau avait été ouvert, fut obligé d'en pratiquer la ligature en étreignant en même temps une petite partie du sac auquel l'artère était adhérente.

Le sac ayant été reconnu, ouvert, puis incisé jusqu'à l'anneau inguinal avec des ciseaux, le doigt introduit dans sa cavité et remontant jusqu'à l'intérieur de sa portion intra-inguinale va chercher l'obstacle et le sent bientôt sous la forme d'une bride tranchante ou d'un contour circulaire. On procède alors au débridement. Celui-ci doit être dirigé en haut et en dehors, si l'on a affaire à une hernie oblique externe, directement en haut, ainsi que J.-L. Petit, A. Cooper, Scarpa, Dupuytren l'ont établi, si l'on hésite entre une hernie oblique et une hernie directe. Ces chirurgiens, en donnant ce précepte, étaient guidés par la crainte que leur inspirait la présence de l'artère épigastrique qui contourne le collet du sac en suivant son côté interne dans la première variété de hernies, et son côté externe dans la seconde. Il ne semble pas néanmoins que la blessure de cette artère soit un accident fréquent; les deux cas d'hémorrhagie que Vidal (de Cassis) dit avoir observés sous la main de Boyer peuvent être dus aussi bien à la lésion de l'artère spermatique, au niveau de l'anneau inguinal profond, qu'à celle de l'artère épigastrique. Un autre fait, attribué par Velpeau (1) à Bertrandi, n'est pas plus concluant. Quoi qu'il en soit, la blessure de troncs artériels importants est possible, mais elle est rare, et elle peut être évitée si, au lieu de débrider dans la profondeur et en quelque sorte à l'aveugle, on prolonge l'incision en haut pour se donner du jour, et si l'on divise même la paroi antérieure du trajet inguinal dans les cas douteux; si, au lieu d'avoir recours à un large débridement, on pratique, sur l'agent de l'étranglement, plusieurs petites incisions en haut et en dehors, comme le voulait Vidal (de Cassis), et si l'on achève de libérer l'intestin en dilatant fortement l'orifice qui l'étreint avec un instrument mousse, tel qu'une sonde cannelée ou des ciseaux courbes portés sur le plat.

Le débridement achevé, on constate l'intégrité des parties contenues dans le sac, et on réduit s'il y a lieu.

(1) *Médecine opératoire*, t. IV, p. 211.

B. *Opération avec débridement de dehors en dedans par le procédé de Malgaigne.* — Ce mode opératoire, proposé dès 1842 par Malgaigne, est décrit par lui dans les termes suivants (1) : « Après avoir reconnu le siége de l'étranglement, je pratique sur le lieu même une incision que je prolonge au-dessus et au-dessous dans l'étendue qu'exige l'embonpoint du sujet. Supposé, par exemple, que l'étranglement siége au niveau de l'orifice supérieur du canal, je fais sur ce point une incision qui, chez les sujets d'un médiocre embonpoint, ne dépasse pas 2 à 3 centimètres, répondant par son centre à l'étranglement même, et par sa direction à celle de la hernie ou du canal. Je divise la peau avec un bistouri droit, d'après les règles des incisions ordinaires; arrivé à l'aponévrose du grand oblique, je la divise à petits coups, avec la pointe, comme en disséquant. Je coupe de même les fibres du petit oblique et du transverse, de façon à mettre le cordon ou le sac à découvert. Si le sac est logé dans le cordon, j'ouvre avec précaution l'enveloppe fibreuse de celui-ci; je regarde avec soin si quelques vaisseaux rampent sur le sac, auquel cas je les écarte, et je mets le sac et le péritoine bien à nu à un centimètre au-dessus et à un centimètre au-dessous de l'étranglement. On aperçoit alors au grand jour la rainure circulaire creusée par celui-ci; on reconnaît avec toute évidence qu'il est opéré par le collet du sac, et la transparence du péritoine permet déjà d'observer l'état de l'intestin. Je divise alors le collet à petits coups, de dehors en dedans. Si la striction trop forte laisse à craindre que la pointe du bistouri ne blesse l'intestin, je fais une petite incision au péritoine soit au-dessus, soit au-dessous du collet, et, passant sous celui-ci une sonde cannelée, je le divise sur la sonde avec toute facilité.

» Si la hernie, au lieu d'être logée dans le cordon, sort plus en dedans que lui, comme on a toutes les parties sous les yeux, rien n'est si simple que de constater ces rapports. On reconnaît donc l'orifice supérieur qui laisse passer le cordon; à son côté interne on peut voir ou sentir battre l'artère épigastrique; de plus, en dedans s'aperçoit le trou du *fascia transversalis* qui a laissé passer et qui étrangle la hernie. On débride le trou sans ouvrir le sac; et, si rien ne s'y oppose, on réduit la hernie sans avoir mis l'intestin à découvert. »

Cette manière d'agir, qui permet de lever l'étranglement sans ouvrir le sac herniaire, a été mise à l'essai, même pour les cas où l'étranglement était causé par le collet du sac. Luke a essayé d'amincir ce dernier par quelques scarifications qui, en diminuant sa résistance, favorisaient sa dilatation et la réduction de l'intestin. Mais, dans un bon nombre de cas, le collet aminci se rompait au moindre effort, et on était forcé de pratiquer le débridement ordinaire.

La gravité de l'opération de la hernie inguinale étranglée est suffisamment indiquée par les résultats mentionnés par Gosselin qui, sur

(1) *Manuel de médecine opératoire*, 8e édit., 2e partie, p. 391.

23 opérés, a eu 11 guérisons et 12 morts, tandis que de 36 malades chez lesquels la réduction fut obtenue par le taxis, un seul succomba. Cet auteur remarque du reste, avec raison, que cette proportion considérable de mortalité fournie par l'opération tient probablement à l'époque tardive à laquelle la kélotomie put être pratiquée.

Quant à l'appréciation des différents procédés, on manque de données numériques pour l'établir, les modifications opératoires apportées par Malgaigne ayant été peu mises en pratique, et le procédé de Luke n'ayant été employé que par son auteur. Somme toute, le débridement de dehans en dehors, après large ouverture du sac herniaire, est presque seul mis en usage.

L'opération de la hernie congénitale et surtout de la hernie pariétale mérite une mention spéciale. On sait que le taxis échoue fréquemment dans les hernies vaginales étranglées; aussi Maisonneuve a-t-il donné le conseil de procéder à l'opération sans tenter la réduction par une autre voie, dès que la nature de la hernie est reconnue.

Le sac est parfois tellement mince, qu'on peut, ainsi que Meckel l'a constaté, distinguer nettement par transparence les parties qu'il renferme. Il faut donc redoubler d'attention, afin de ne pas s'exposer à blesser du premier coup l'intestin en portant sur lui le bistouri. Une autre disposition fréquente, dans ces hernies, indique également des précautions particulières; c'est l'inversion du testicule qui souvent les complique, et qui expose à la blessure des éléments du cordon au moment où l'on divise les enveloppes. Après avoir ouvert le sac, lorsqu'on recherche l'agent de l'étranglement, on doit aussi se souvenir que celui-ci est parfois constitué par des brides ou des valvules du conduit péritonéo-vaginal, brides qu'il faudra sectionner pour obtenir la réduction. Celle-ci est rendue difficile, dans certains cas, par l'adhérence que le testicule a contractée avec les viscères herniés. Autrefois, pour triompher de cet obstacle, on enlevait le testicule, pratique qui doit être absolument condamnée, bien que le testicule correspondant à la hernie soit fréquemment atteint d'atrophie. On détruira ces adhérences, en ayant soin d'arrêter l'écoulement sanguin que détermine leur section, et l'on réduira l'intestin; on pourra, dans les cas de ce genre, favoriser l'oblitération du prolongement intra-inguinal du péritoine, par quelques points de suture, que l'on fera de préférence avec du fil de catgut. Si la brièveté du cordon s'opposait à ce qu'on laissât le testicule hors du trajet inguinal, plutôt que de l'enlever il vaudrait mieux le refouler dans le trajet inguinal; mais c'est là une nécessité fâcheuse, tant au point de vue des conséquences immédiates de l'opération que de la difficulté qui en résultera dans l'application des bandages, et des inconvénients et des dangers auxquels expose la présence du testicule dans le trajet inguinal.

Dans les hernies inguino-interstitielles ou pariétales, le taxis, ainsi que l'a bien fait voir Tillaux, est toujours insuffisant et même nui-

sible. Il faut donc recourir aussitôt à l'opération, et celle-ci doit être modifiée par les conditions anatomiques que présente cette sorte de hernie. On fera, vers le milieu de l'arcade de Fallope et à 1 ou 2 centimètres au-dessus d'elle, une incision proportionnée aux dimensions de la tumeur. On divisera successivement la peau, le *fascia superficialis*, l'aponévrose du grand oblique. Le sac ayant été largement ouvert, le chirurgien dégagera les anses qu'il renferme, les attirera légèrement en bas, et, introduisant son doigt dans la profondeur au-dessus d'elles, il cherchera l'orifice supérieur du trajet inguinal sur lequel il pratiquera un débridement en tout semblable à celui auquel on a recours dans les hernies obliques externes, en portant par conséquent le tranchant du bistouri en haut et en dehors.

Enfin, dans les hernies congénitales, on ne devra jamais perdre de vue l'existence possible d'un sac profond, sous-péritonéal, dont le sac superficiel ne serait qu'une sorte de prolongement diverticulaire. Il faudra surtout penser à cette disposition anatomique lorsque, dans la réduction, l'intestin étranglé, au lieu de rentrer brusquement comme s'il était fortement attiré dans le ventre, ne se laissera refouler qu'avec peine à travers le collet du sac ou l'anneau supérieur élargis par le débridement. Le doigt introduit au travers de ce dernier donnera la certitude que l'anse réduite est encore incarcérée dans un sac profond dont on pourra d'ailleurs sentir la saillie en déprimant la paroi abdominale au-dessus de l'arcade crurale. L'orifice de communication de cette poche avec le péritoine est trop profondément situé pour qu'on puisse l'atteindre par la voie qu'a créée l'opération, même fort agrandie : on devra donc procéder à la gastrotomie et aller chercher, dans la cavité abdominale, les deux bouts de l'intestin à l'endroit où ils pénètrent dans l'orifice herniaire pour les dégager par des tractions exercées de dedans en dehors.

2° Hernies inguinales irréductibles par leur volume.

Ces hernies qui, suivant l'expression de L. Petit, ont perdu droit de domicile dans la cavité abdominale, sont toujours des hernies scrotales, anciennes, occupant les deux côtés ou un seul côté des bourses.

Dans ce cas, les anneaux sont très-dilatés, de telle sorte que le chirurgien peut aisément, en refoulant les enveloppes de la hernie, introduire plusieurs doigts jusqu'à l'anneau inguinal interne. La tumeur molasse, peu sensible à la pression, sonore dans presque toute son étendue, présente une impulsion manifeste dans la toux et dans les efforts. Les enveloppes scrotales la recouvrent sans lui adhérer, le testicule est en général situé à sa partie inférieure, quelquefois à sa partie postérieure. Si la hernie est unilatérale, elle n'en distend pas moins d'une façon à peu près uniforme toute la région scrotale, le testicule du côté sain étant situé bien au-dessus de l'extrémité inférieure de

la tumeur, le raphé étant attiré, par le fait de la distension de la peau, sur la hernie qu'il divise en moitiés souvent presque égales. Cette tumeur se continue, jusqu'au-dessus de l'arcade de Fallope, par une saillie qui s'atténue peu à peu et présente d'ailleurs les mêmes caractères physiques que le reste de la hernie. Quand la hernie est double, elle est en général plus prononcée d'un côté que de l'autre, et le raphé est attiré du côté où le déplacement est le plus considérable. Le prépuce, l'enveloppe cutanée de la verge sont souvent absorbés en quelque sorte.

Une palpation attentive fait reconnaître, au milieu d'anses intestinales qui se déplacent en produisant un bruit de gargouillement, des nodosités dures, disposées en chapelet ou en grappe, qui révèlent l'existence d'une portion d'épiploon induré et augmenté de volume.

Essaye-t-on de réduire ces hernies, on remarque que les anses intestinales se laissent refouler sans difficulté au travers des anneaux, mais, à mesure qu'on les réduit, de nouvelles portions d'intestin glissent entre les doigts du chirurgien et viennent remplacer, dans le sac herniaire, celles que l'on a repoussées dans le ventre. Dans d'autres cas, la hernie se réduit sans trop de difficulté ; mais, en même temps, si la hernie est double, on voit la tumeur opposée se tendre, et il est manifeste que toute diminution de volume, dans une des moitiés de la tumeur, est accompagnée d'augmentation de volume de l'autre moitié. Parfois encore on réduit avec quelque peine la hernie simple ou double, et on la maintient réduite au moyen de plusieurs doigts introduits dans le trajet herniaire ; mais, si l'on cherche à substituer à l'action de la main celle d'une pelote herniaire, de quelque forme qu'elle soit et quelle que soit la force du ressort qui la maintient, la hernie glisse au-dessous du bandage sous l'influence du moindre effort ou même de la station verticale. Presque toujours d'ailleurs, l'épiploon, modifié par l'inflammation chronique dont il est le siége, reste au fond des bourses. En outre, quand on maintient l'intestin dans l'abdomen et quand on le réduit, le malade accuse presque toujours une sensation pénible de plénitude et de tension du ventre.

Ces hernies volumineuses, que l'on devrait plutôt nommer des *hernies impossibles à contenir* que des *hernies irréductibles*, sont souvent le siége de coliques fixes : elles déterminent parfois une sensibilité générale du ventre, des troubles digestifs accompagnés de renvois et de vomissements ; elles s'accompagnent de tiraillements qui se font ressentir péniblement à la région lombaire dans la station et dans la marche, et elles deviennent la cause d'une impotence d'autant plus marquée qu'elles sont plus anciennes, que leur volume s'accroît constamment et que les troubles fonctionnels dont elles s'entourent, loin de diminuer, vont le plus souvent en augmentant avec l'âge.

Elles sont quelquefois, bien que rarement, le point de départ de complications qui constituent un danger sérieux pour l'existence. Exposées à des froissements continuels, à des contusions répétées, elles peuvent être

atteintes d'inflammation, de péritonite herniaire. Il se peut même que l'issue brusque d'une quantité d'intestin beaucoup plus considérable que de coutume y fasse apparaître tous les phénomènes de l'étranglement.

Il résulte, de ce qui précède, que les hernies inguinales irréductibles par leur volume constituent une infirmité pénible, dont le malade ne peut espérer la guérison ni même une amélioration notable, et que tous les efforts du chirurgien doivent tendre à prévenir, en prescrivant l'application méthodique et le port régulier d'un bandage, alors que la hernie n'est pas trop volumineuse. Lorsque l'intestin a perdu droit de domicile, on n'a plus qu'à prévenir les complications, en protégeant la tumeur par un moyen contentif, tel qu'un suspensoir bien fait ou une sorte de bonnet de tissu élastique dont on la coiffe, et qui maintient les bourses relevées sur l'abdomen, en exerçant sur elles un certain degré de compression.

3° Hernies inguinales irréductibles par adhérences anciennes.

Nous n'avons rien à ajouter à ce qui a été dit à ce sujet, à propos des hernies en général. Plus que la plupart des autres hernies, les hernies inguinales sont sujettes à des inflammations, à des poussées de péritonite herniaire, dont la conséquence est la production d'adhérences qui unissent la face interne du sac et son contenu, fréquemment l'épiploon, beaucoup plus rarement l'intestin.

Cette complication est toujours fâcheuse, car elle rend fort difficile la contention exacte de la hernie ; celle-ci est presque toujours, en partie au moins, réductible ; mais l'application du bandage est douloureuse, et son action est le plus souvent insuffisante, car il faut avoir recours, en pareil cas, à des pelotes concaves, et celles-ci, alors même qu'elles empêchent les parties extérieures de la hernie de s'accroître, ne peuvent s'opposer à ce que de nouvelles portions d'intestin viennent s'engager dans les parties profondes du trajet herniaire.

4° Hernies inguinales enflammées.

Les hernies inguinales peuvent être atteintes de péritonite herniaire sans que l'inflammation de la hernie soit l'effet ou la cause d'un étranglement véritable. L'existence de cet accident, qui ne se présente que rarement et que l'on ne doit pas confondre avec ces cas d'étranglement peu serré que Malgaigne avait compris avec eux dans la classe des pseudo-étranglements, est rendue incontestable par un certain nombre d'observations qui permettent d'en préciser les caractères : telles sont celles de Pott (1), de Doyen (2), de Laborde (3).

(1) Broca, *Thèse d'agrégation*, p. 62.
(2) *Bulletin de la Soc. anat.*, p. 460 ; 1856.
(3) *Bulletin de la Soc. anat.*, p. 138 ; 1862.

La plupart de ces cas se font remarquer par l'absence des phénomènes véritables de l'étranglement. Les pressions exercées sur la tumeur permettent de diminuer son volume, et l'on peut aisément introduire le doigt entre le pédicule de la hernie et l'anneau inguinal : la tumeur en général volumineuse et très-sensible ne présente pas la tension des hernies étranglées. Enfin, s'il existe des vomissements et de la constipation, les premiers ne sont pas constitués par des matières intestinales, et la seconde, qui ne va jamais jusqu'à l'absence complète d'émissions de gaz et de matières par l'anus, est même remplacée parfois par de la diarrhée (obs. de Doyen et de Laborde).

La terminaison fatale, lorsqu'elle doit se produire, est le plus souvent annoncée par la généralisation de la péritonite, d'abord circonscrite au sac herniaire. Quand, au contraire, l'inflammation entre en résolution, la tumeur devient moins sensible et diminue de volume, l'intestin qui y était compris peut être aisément réduit, l'épanchement liquide qui occupait la cavité du sac se résorbe, mais l'épiploon modifié dans sa consistance, dans son volume, et uni par des adhérences récentes à la face interne du sac, demeure le plus souvent irréductible. Il est pourtant des cas où l'intestin lui-même peut rester adhérent.

Lorsque le chirurgien est appelé à traiter une hernie inguinale de volume moyen ou de gros volume qui présente les phénomènes que nous venons de mentionner, si les accidents sont récents, si la péritonite herniaire est modérée, si l'épanchement contenu dans le sac n'est pas trop abondant et si la proportion d'intestin et d'épiploon qui s'y trouve comprise n'est pas trop considérable, il y a tout avantage à pratiquer le taxis et à réduire la hernie.

Si les accidents sont plus anciens, si la tumeur est très-volumineuse et si l'on peut craindre, en réduisant une longueur considérable d'intestin enflammé et une proportion notable de liquide épanché dans le sac, de favoriser la propagation de l'inflammation au péritoine; si l'on soupçonne que la hernie était déjà auparavant le siége d'adhérences, il vaut mieux s'abstenir, et, après s'être rigoureusement assuré qu'il n'y a aucun obstacle absolu au cours des matières et par conséquent pas d'étranglement, on cherchera à combattre l'inflammation herniaire par le repos complet, la position de la tumeur que l'on maintiendra relevée sur le ventre avec un bandage ou un suspensoir, et l'application de cataplasmes ou plutôt encore d'une vessie pleine d'eau glacée. Grâce à ces moyens, on verra le plus souvent les accidents diminuer d'intensité, le volume de la hernie se réduire; quand, au bout de quelques jours, l'on n'aura plus à craindre que la péritonite herniaire se généralise, on devra par des pressions modérées tenter d'opérer la réduction de l'intestin et de l'épiploon compris dans la hernie.

Mais si les viscères herniés résistent à ces manœuvres de taxis et si les adhérences qui résultent de l'inflammation de la hernie menacent en s'organisant de rendre l'irréductibilité définitive, tous les efforts du chi-

rurgien doivent être dirigés de façon à prévenir cette conséquence éloignée de la péritonite herniaire. Lors donc que la hernie résiste aux tentatives de réduction, on doit par une compression douce et continue chercher à diminuer le plus possible le volume de la tumeur. La région inguinale se prête assez bien à l'application des bandages qui doivent remplir cette indication. Un simple spica de l'aine, si la tumeur est peu volumineuse, ou l'enroulement autour du scrotum d'une bande élastique en caoutchouc, ou bien encore une compression ouatée faite avec soin constituera le premier temps du traitement; lorsque, par l'emploi soutenu de ces moyens, la hernie paraîtra moins volumineuse et moins tendue, le chirurgien cherchera et arrivera presque toujours à la réduire par quelques pressions nouvelles exercées avec une force suffisante. La réduction devra être maintenue par l'application et le port constant d'un bandage inguinal.

Toutes les fois qu'une hernie inguinale contenant manifestement de l'intestin devient irréductible et douloureuse, toutes les fois qu'elle présente des phénomènes d'inflammation, alors même que l'examen des symptômes abdominaux a permis, au début des accidents, d'écarter l'idée d'un étranglement, on ne doit pas perdre de vue la possibilité d'un étranglement peu serré d'abord, devenant plus étroit dans la suite, d'un de ces étranglements consécutifs qui aboutissent au même résultat que les étranglements les plus serrés. C'est principalement à propos des hernies inguinales qu'il importe de mettre les médecins en garde contre l'erreur qui consiste à prendre pour une simple inflammation de la hernie un étranglement véritable. Nous n'avons du reste rien à ajouter sur ce point à tout ce que nous avons dit à propos du diagnostic et du traitement de l'étranglement de toutes les variétés de hernies.

§ III. — Hernies crurales.

I. — Hernies crurales réductibles.

Les hernies crurales ont pour caractère constant de sortir du ventre en passant au-dessous de l'arcade de Fallope, entre ce ligament et le pubis, par l'orifice auquel on a donné le nom d'*anneau crural*, et de venir se présenter à la partie supérieure et interne de la cuisse, au niveau du triangle de Scarpa.

Désignées plus spécialement sous le nom de *mérocèles* par les auteurs anciens, qui n'avaient qu'une notion très-vague de leur trajet et de leurs rapports, elles furent pour la première fois nettement séparées des hernies inguinales par Verheyen, qui leur assigna comme siége l'endroit où les vaisseaux iliaques arrivent à la cuisse, et qui indiqua la fréquence et la gravité de leur étranglement.

Au point de vue anatomique, les hernies crurales peuvent se distinguer en *hernies communes* et en variétés *insolites*, *rares* ou *exception-*

nelles. Les hernies communes sont celles qui suivent le trajet connu sous le nom de *canal crural* : les hernies insolites s'en éloignent par leur orifice d'entrée ou par leur point d'émergence à la cuisse. Ces dernières présentent des variétés beaucoup moins nombreuses, elles sont beaucoup moins fréquentes que les variétés anatomiques de la hernie inguinale. La raison de cette uniformité de caractères qu'offre la hernie crurale doit être cherchée dans la brièveté de son trajet, beaucoup plus court que celui de la hernie inguinale, et dans l'absence, à la région qui nous occupe, de hernies congénitales.

P. MANEC, *Sur la hernie crurale.* Paris, 1826. — DEMEAUX, *Sur les hernies crurales*, thèse de Paris, 1843. — LEGENDRE, *Sur quelques variétés rares de hernies crurales* (*Comptes rendus et mémoires de la Soc. de biologie*, 1856, p. 86 et suiv). — DESPRÉS, *De la hernie crurale*, thèse de concours, 1863. — BAX, *De l'étranglement des hernies crurales par l'anneau crural*, thèse de Paris, 1869.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — A. *Hernies crurales ordinaires.* — Le canal crural, qui donne passage à ces hernies, commence en haut, à la partie la plus interne de cet orifice connu sous le nom d'anneau crural, et qui est limité en avant par l'arcade de Fallope, en arrière par la branche

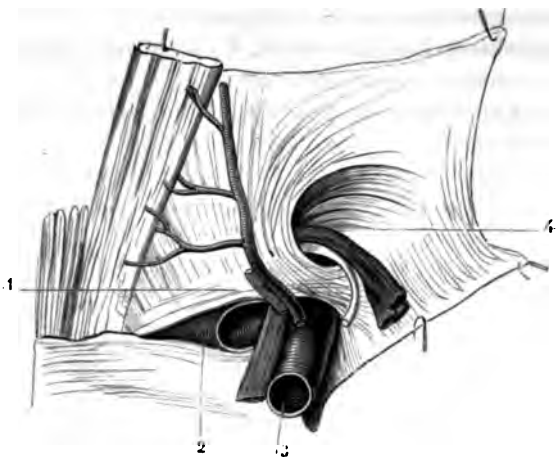


FIG. 34. — Anneau crural.

horizontale du pubis, en dehors par l'expansion que le ligament de Poupart envoie à la gaîne aponévrotique du psoas sous le nom de bandelette iléo-pectinée (fig. 34, 1). L'anneau crural ainsi délimité est presque entièrement rempli par les vaisseaux iliaques externes, qui, à ce niveau, prennent le nom de vaisseaux fémoraux. L'artère fémorale, reposant sur l'aponévrose du psoas, en remplit la partie externe, et, à l'état normal, la veine occupe presque toute la moitié interne de cet anneau, au point de se mettre en rapports très-voisins avec le ligament de Gim-

bernat (fig. 34, 2), expansion falciforme à concavité tournée en dehors, qui paraît se détacher de la partie la plus interne de l'arcade de Fallope pour se porter sur la crête pectinéale dans l'étendue d'un centimètre environ en dehors de l'épine du pubis, et renforcer le ligament pubien de Cooper. A ce niveau, c'est-à-dire entre le bord concave du ligament de Gimbernat et la veine fémorale, on trouve, même à l'état normal, une très-légère dépression. C'est entre le bord concave du ligament de Gimbernat, situé en dedans, la veine fémorale placée en dehors, la partie interne de l'arcade de Fallope, sous laquelle elle passe, et le pubis recouvert par le ligament pubien de Cooper, sur lequel elle repose, que se fait jour la hernie crurale.

Cette dépression est fermée à l'état normal par une lame celluleuse, dépendance du *fascia propria* ou *fascia sous-péritonéal*, et à laquelle on a donné le nom de *septum crurale*. Elle est traversée, ainsi que l'avait observé A. Cooper le premier, par les troncs lymphatiques qui viennent du membre inférieur et qui pénètrent dans le bassin ; la hernie, refoulant devant elle cette couche cellulaire, pénètre donc dans la partie la plus interne de la gaîne vasculaire, que Thompson et Demeaux ont nommée l'*infundibulum femorali-vasculaire*. Celui-ci est constitué par un espace triangulaire, limité en dehors par la veine fémorale, en dedans par l'aponévrose du pectiné, rempli par un tissu cellulaire lâche et traversé par les vaisseaux lymphatiques venant de la cuisse. Il est fermé en avant par un plan aponévrotique, le *fascia crebriformis*, d'apparence celluleuse, représentant comme un tissu à larges mailles, dont chacune renferme un ganglion ou donne passage à un vaisseau lymphatique superficiel.

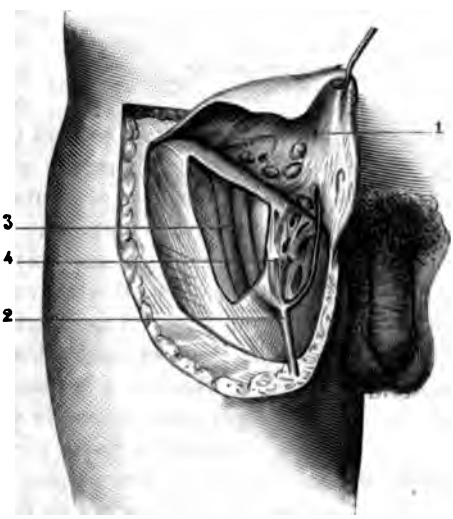


Fig. 35. — Canal crural (*fascia crebriformis*).

Le *fascia crebriformis* représente la continuation de l'aponévrose fémorale au-devant des vaisseaux qu'il recouvre en dehors, et du canal crural dont, à la partie interne et supérieure du triangle de Scarpa, il forme la paroi antérieure. Les nombreux orifices dont il est percé permettent aux lymphatiques superficiels de pénétrer dans l'infundibulum pour arriver à l'anneau crural ; ce sont eux aussi qui laissent sortir la hernie crurale qui, dès lors, devient superficielle de profonde qu'elle était.

Des considérations précédentes il résulte : 1° que la hernie crurale traverse l'anneau crural en refoulant le *septum crurale*, entre le ligament de Gimbernat et la veine fémorale; 2° qu'elle s'introduit dans l'infundibulum fémorali-vasculaire en suivant le bord interne de la veine, en arrière du *fascia crebriformis;* 3° qu'elle traverse ce dernier pour devenir sous-cutanée, en profitant d'un des nombreux orifices dont il est perforé. A ces trois parties du trajet crural correspondent donc *pour les hernies récentes*, mais pour les hernies récentes seulement, trois degrés d'évolution : la *pointe de hernie*, la hernie *interstitielle* et la hernie *complète*. Sur ces dernières, on peut quelquefois encore distinguer le trajet et ses deux orifices : l'orifice supérieur, orifice d'entrée, constitué par l'anneau crural ; l'orifice de sortie, orifice inférieur, creusé dans le *fascia crebriformis*. Il faut ajouter que toutes les hernies crurales ne passent pas forcément par ces trois stades de leur évolution, ou qu'au moins elles les traversent souvent en un temps très-court, la hernie se présentant, presque dès son origine, avec les caractères de la hernie complète.

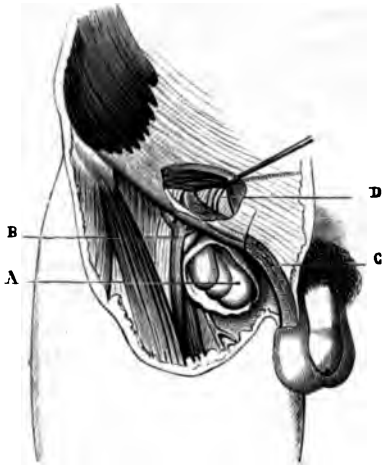


FIG. 36. — Hernie crurale complète avec pointe de hernie inguinale.

Dans les *hernies crurales anciennes*, l'anneau herniaire a subi des modifications importantes. Il n'est en général plus possible de distinguer à la hernie un trajet et deux orifices distincts. L'orifice élargi du *fascia crebriformis* vient se confondre avec l'anneau crural, et l'on ne peut, même par la dissection la plus minutieuse, reconnaître dans les parties fibreuses qui environnent le sac ce qui appartient à l'un ou à l'autre. De plus, l'orifice du *fascia crebriformis*, creusé d'abord dans un tissu cellulaire lâche, est devenu plus consistant et plus rigide, et, ainsi que cela ressort des recherches de Gosselin, il s'est transformé en un véritable tissu fibreux.

L'orifice par lequel s'échappe l'intestin dans la hernie crurale présente des *rapports vasculaires* sur lesquels on ne saurait trop insister. Il est limité immédiatement en dehors par la veine crurale ; en haut, il confine à la partie interne de l'arcade de Fallope, et par l'intermédiaire de cette enveloppe fibreuse au ligament rond chez la femme, au cordon spermatique et aux vaisseaux qui entrent dans sa constitution, chez l'homme. L'artère épigastrique, à partir de son origine à l'artère iliaque externe, est située à quelque distance de la partie supérieure et externe

de cet anneau; suivant Astley Cooper, elle ne serait éloignée que de trois quarts de pouce du centre de l'orifice herniaire. Elle envoie presque constamment à l'artère obturatrice un petit rameau très-grêle, qui, descendant en arrière du ligament de Gimbernat, contourne le bord interne de l'anneau crural.

Parmi les anomalies artérielles qui ont été observées au pourtour de l'anneau crural, il faut en citer quelques-unes d'où résulte l'existence de rapports accidentels entre l'orifice herniaire et les artères anomales. Le rameau de communication de l'artère épigastrique et de l'obturatrice peut avoir un calibre assez considérable pour que cette artère sectionnée devienne l'origine d'une hémorrhagie sérieuse.

L'artère épigastrique, lorsqu'elle existe à 2, 3, ou même 4 ou 5 centimètres au-dessus de l'arcade crurale, se dirige plus obliquement vers la ligne médiane, en longeant le bord inférieur du ligament de Poupart; dans ce cas, elle affecte des rapports plus intimes et plus étendus avec la partie supérieure de l'orifice herniaire. Lorsqu'elle naît de la fémorale, au-dessous de l'arcade de Fallope, elle se place souvent, à son entrée dans le bassin, immédiatement en dehors de l'orifice herniaire. Elle naît parfois de l'obturatrice, et dans ce cas elle gagne la gaîne du muscle grand droit de l'abdomen, en croisant le côté interne de la veine fémorale (Henle). Elle peut alors se trouver soit en dedans, soit en dehors du collet du sac.

L'artère obturatrice, lorsqu'elle tire son origine de l'artère épigastrique, affecte avec l'orifice herniaire des rapports différents, suivant que le tronc commun d'où naissent ces artères est plus ou moins long. S'il est court (2 à 4 millimètres), l'artère obturatrice croise presque aussitôt l'arcade de Fallope, et, dans son trajet de haut en bas, elle se met en rapport avec le côté externe de l'anneau herniaire. Si le tronc commun est plus long (15 à 27 millimètres), l'artère obturatrice, en se détachant de l'épigastrique, se dirige en dedans, puis en bas, passe au-dessus, puis en dedans du collet du sac, en contournant son bord interne, appliquée contre la face postérieure du ligament de Gimbernat : elle entoure donc la partie interne de l'orifice herniaire dans un demi-cercle presque complet. De toutes les anomalies que nous venons de mentionner, cette dernière est la plus fréquente et la plus sérieuse; Monro, Barclay, Wardrop, Truestedt (1), Kœhnck (2), Houel (3), Schlobig (4) en ont cité des exemples. B. Mursinna, Dupuytren, Skey l'ont atteinte dans le débridement des hernies crurales et ont perdu leurs opérés d'hémorrhagie. Mackensie néanmoins, dans un cas analogue, a pu éviter sa blessure, et Spence (5), l'ayant reconnue sur le

(1) *Dissertatio, Berol.*, 1816.
(2) *De ectopiis, diss. gryph.*, 1842.
(3) *Bull. de la Soc. anat.*, 23e année, p. 260; 1848.
(4) *Observ. quædam de varia arter. obtur. origine*, etc.; 1811.
(5) *Edinb. med. Journ.*, juillet 1855

vivant, fit la section de l'artère entre deux ligatures. Sur 250 cadavres examinés à ce point de vue par J. Cloquet (1), l'artère obturatrice reconnaissait 160 fois une origine normale, 56 fois elle prenait naissance des deux côtés de l'artère épigastrique, et 28 fois d'un côté seulement, 6 fois elle naissait directement de l'artère crurale.

Les *enveloppes* de la hernie crurale sont constituées par la peau, le *fascia superficialis*, et le sac herniaire. Le *fascia superficialis*, lamelleux, adhérant à l'aponévrose fémorale au-dessous de la fosse ovale, limite de ce côté le déplacement des viscères, de telle sorte que la hernie, lorsqu'elle acquiert un volume un peu considérable, a plus de tendance à remonter vers l'arcade de Fallope qu'à descendre vers la cuisse. Il résulte de ce fait que, bien que l'orifice herniaire soit situé au-dessous de l'arcade crurale, les hernies crurales volumineuses paraissent dépasser en haut ce ligament, et qu'au premier abord on peut les confondre avec une hernie inguinale.

Quelques rameaux veineux qui se rendent à la veine saphène interne, quelques branches de l'artère honteuse externe superficielle, courent dans le tissu cellulaire en avant du sac. On y trouve aussi très-fréquemment un ou plusieurs ganglions lymphatiques, dont la présence constitue pour l'observateur une cause d'erreurs qui n'ont pas toujours été évitées.

Le lipome herniaire est en quelque sorte spécial à la hernie crurale. Nous n'insisterons pas sur la provenance et le rôle de ces productions, qui peuvent aussi prêter à certaines erreurs de diagnostic. Il faut pourtant noter qu'à la région inguino-crurale le péritoine est doublé d'une graisse assez abondante qui se continue dans l'infundibulum fémoralivasculaire, et que là, plus qu'ailleurs, la descente du lipome, entraînant derrière lui le péritoine, a pu précéder la formation de la hernie.

Certaines hernies crurales sont dépourvues de sac ou présentent un sac péritonéal incomplet; ce sont surtout les hernies du cœcum qui offrent cette particularité d'ailleurs exceptionnelle. Le sac herniaire, formé par locomotion du péritoine, comme dans la hernie inguinale, est bientôt le siége de ce travail pathologique qui aboutit à la formation du collet.

Les kystes situés au-devant du sac sont plus fréquents dans la hernie crurale que dans les autres variétés de hernies. Nous avons fait voir, dans un travail ancien, qu'il s'agissait presque toujours dans ce cas de véritables hygromas, développés dans une bourse séreuse accidentelle produite au-devant de la hernie par la pression d'un bandage.

Le *contenu* de la hernie est tantôt de l'intestin, tantôt de l'intestin et de l'épiploon. Les hernies crurales, qui n'atteignent que rarement un volume considérable, ne renferment souvent qu'une anse incomplète d'intestin. On a pu néanmoins y trouver plusieurs circonvolutions intestinales. La présence d'épiploon dans la hernie crurale s'observe aussi moins fréquemment que dans les hernies inguinales.

(1) *Recherches anatomiques sur les hernies de l'abdomen*, 1817.

Exceptionnellement d'autres organes peuvent prendre part à la constitution d'une hernie crurale. Nous avons déjà mentionné la présence du cœcum dans ces déplacements. On y a trouvé la vessie; l'*ovarioncie* rale, ou hernie de l'ovaire, est plus rare à la région crurale qu'à la région inguinale; pourtant Murat a vu, à la Salpêtrière, une hernie crurale qui contenait les deux ovaires, les trompes, l'utérus et une partie du vagin. La hernie du testicule par l'anneau crural et l'étranglement consécutif de cet organe ont été observés par Guincourt.

B. *Variétés rares ou exceptionnelles de la hernie crurale.* — On a décrit plusieurs dispositions insolites du sac et du trajet herniaire dont la plus commune n'a été rencontrée qu'un petit nombre de fois. Gosselin fait remarquer qu'elles n'offrent qu'un intérêt restreint, car elles ont été trop rarement observées et elles présentent des caractères trop peu tranchés pour qu'on puisse les reconnaître pendant la vie du malade.

1re VARIÉTÉ : *Hernie crurale externe.* — Cette hernie, dont l'existence a été constatée par Arnaud et par Demeaux, au lieu de refouler le péritoine au-dessous et en dedans de l'artère épigastrique, se produit au niveau de la fossette inguinale externe, en dehors de ce vaisseau, et, déprimant la séreuse à ce niveau, vient s'engager dans l'infundibulum. On pourrait se demander si, dans ces cas, on n'a pas eu affaire à une hernie crurale ordinaire, dans laquelle, par le fait d'une de ces anomalies d'origine de l'artère épigastrique sur lesquelles nous avons insisté, ce vaisseau aurait été situé le long du contour interne du collet du sac.

2e VARIÉTÉ : *Hernie crurale interne.* — Dans cette hernie, c'est au niveau de la fossette vésico-pubienne, au dedans de l'artère ombilicale, que la hernie refoule le péritoine. Cette variété de hernie, constatée par Demeaux, suivrait d'ailleurs le trajet des hernies crurales ordinaires.

3e VARIÉTÉ : *Hernie de Laugier.* — La hernie, au lieu de sortir entre la veine fémorale et le ligament de Gimbernat, traverse un orifice accidentel creusé dans l'épaisseur de ce ligament. Laugier a publié le premier exemple connu de cette variété de hernie crurale, dont un certain nombre de cas ont été réunis par Legendre, dans un travail *sur quelques variétés rares de hernies crurales*, et par Tirman. On peut avec le professeur Gosselin élever quelques doutes sur l'existence de cette hernie.

4e VARIÉTÉ : *Hernie à double sac.* — Dans cette hernie on trouve deux sacs complets, distincts l'un de l'autre, et sortant tous deux par des orifices différents du *fascia crebriformis :* J. Cloquet, Demeaux et Gosselin en ont rapporté des exemples, et ce dernier, dans une opération de hernie crurale étranglée, a pu trouver, à côté d'un premier sac herniaire qui n'était le siège d'aucun étranglement, un autre sac contenant une anse incomplète très-fortement serrée.

5e VARIÉTÉ : *Hernie de Hesselbach, hernie d'Astley Cooper.* — Il s'agit dans ces cas de hernies à sacs multilobés, ayant leur collet en haut et en dedans, au point où l'on trouve le collet de la hernie crurale, et qui pré-

sentent deux ou plusieurs prolongements. Ces prolongements diverticulaires sont dus à l'inégale résistance des enveloppes externes de la hernie qui, sur certains points, se sont laissé distendre ou traverser. Suivant Legendre, ce seraient des brides du *fascia crebriformis* qui détermineraient l'aspect lobulé de la hernie dite de Hesselbach, parce que cet auteur en a décrit le premier exemple; dans la hernie de Cooper ces brides appartiendraient au *fascia superficialis*. Une pareille distinction nous paraît bien difficile à faire, le scalpel à la main, sur des hernies anciennes.

6e VARIÉTÉ : *Hernie pectinéale.* — Cette anomalie, décrite par J. Cloquet, consiste en ce que la hernie, après avoir franchi l'anneau crural, au lieu de se diriger en avant et de sortir par les orifices que lui présente le *fascia crebriformis*, se porte en dedans et en arrière et peut s'engager entre le muscle pectiné et son aponévrose à la faveur d'une éraillure de cette lame fibreuse.

7e VARIÉTÉ : *Hernie crurale en dehors des vaisseaux fémoraux.* — Cette sorte de hernie, dans laquelle le sac herniaire se trouve situé en dehors de l'artère et de la veine fémorale, n'a été observée que dans un seul cas rapporté par Partridge.

8e VARIÉTÉ : *Hernie cruro-propéritonéale.* — Streubel, dans un travail auquel nous avons eu fréquemment recours, cite un cas jusqu'à présent unique, dans lequel une hernie crurale offrait un sac diverticulaire profond, situé entre la paroi pelvienne et le péritoine, communiquant avec celui-ci par un collet véritable, et avec le trajet d'une hernie crurale ordinaire. Cette disposition est donc analogue à celle que l'on a beaucoup plus fréquemment rencontrée à la région inguinale.

ÉTIOLOGIE. — La hernie crurale est beaucoup plus rare que la hernie inguinale : nous rappelons les chiffres que nous avons déjà cités à propos des hernies en général et de la hernie inguinale en particulier, tels qu'ils ressortent de la statistique publiée en 1855 par Bryant : sur 93355 hernies on en trouve dans ce relevé 46 551 inguinales d'un seul côté et 7452 crurales, soit 6,24 inguinales pour une crurale. Sur 30 575 hernies doubles, il y en avait 28 503 inguinales, et 1972 crurales, soit 14,25 inguinales doubles pour une crurale double. La somme de ces chiffres donne 75045 hernies inguinales simples ou doubles pour 10 425 crurales, ou 7,19 hernies inguinales pour une hernie crurale.

Le sexe féminin est plus exposé à la hernie crurale que le sexe masculin. La statistique que nous venons de mentionner compte une hernie crurale chez l'homme pour 73 inguinales, et chez la femme 4,6 hernies crurales pour une inguinale. Ces chiffres représentent-ils exactement la fréquence relative des hernies inguinales et crurales chez l'homme et chez la femme ? On peut en douter, car la statistique de la *Société des bandages*, publiée en 1863 par Kingdon, en indique d'assez différents. D'après ce relevé, chez l'homme on aurait observé une hernie crurale pour 32 inguinales seulement, et chez la femme 416 cru-

rales pour 401 inguinales, c'est-à-dire le même chiffre ou peu s'en faut que pour la hernie crurale. Cette dernière statistique se rapproche de celle de Malgaigne qui affirme que la hernie crurale, plus fréquente à la vérité chez la femme que chez l'homme, se rencontre encore moins souvent chez la première que la hernie inguinale.

La hernie crurale est une hernie de l'âge adulte; on ne l'a jamais observée à la naissance et dans la première enfance. Jusqu'à l'âge de vingt ans elle paraît beaucoup moins fréquente, même chez la femme, que la hernie inguinale. Ainsi, suivant Kingdon, sur 193 hernies observées chez des jeunes filles de moins de quinze ans, 184 étaient des hernies inguinales, 9 seulement des hernies crurales.

La grossesse et l'accouchement paraissent être les causes déterminantes de l'apparition de la hernie crurale dans le plus grand nombre de cas. D'après les relevés de Kingdon, la première grossesse aurait sur le développement de cette hernie une influence bien plus marquée que les accouchements ultérieurs.

On a cherché la raison de la fréquence de la hernie crurale chez la femme dans les dimensions transversales plus considérables qu'offre son bassin et par suite dans la largeur plus grande de l'anneau crural. L'influence de la grossesse s'expliquerait, suivant Nivet, par la distension que subit le ventre pendant la gestation. Malgaigne fait à ce propos observer que la distension des parois abdominales prédisposerait d'avantage à la hernie inguinale. Suivant Gosselin, la production de la hernie crurale, qui est rarement une hernie de force, serait préparée dans un certain nombre de cas par la résorption, la fonte du tissu adipeux qui remplit l'infundibulum fémorali-vasculaire, et dont la disparition prépare la voie au déplacement des viscères. Dans d'autres cas, la graisse sous-péritonéale, constituant un véritable lipome herniaire, entraînerait dans le trajet crural un repli de la séreuse, et l'intestin viendrait s'engager sous l'influence des efforts dans ce sac préformé. De ces hypothèses peu concordantes, il paraît toutefois résulter que le tissu adipeux qui double le péritoine joue un certain rôle dans le mécanisme de production de beaucoup de hernies crurales.

Symptomatologie et diagnostic. — Astley Cooper a parfaitement décrit les troubles fonctionnels auxquels donnent lieu les hernies crurales. Le premier symptôme de ces hernies, dit-il, est une douleur qui se manifeste lorsque le malade étend la cuisse; cette douleur se propage à l'estomac et occasionne des nausées. En général elle est perçue pour la première fois le soir, quand le malade, après s'être assis pour se déshabiller, se lève subitement et étend le membre. Elle persiste quelque temps après qu'il s'est couché, et le force à élever le genou, attitude qui amène un prompt soulagement.

Cette douleur est loin cependant d'être constante, ou du moins elle peut être si légère qu'elle n'éveille pas l'attention du sujet. Les hernies crurales sont, en effet, le siége d'une sensibilité beaucoup moins vive

et moins constante que les hernies inguinales, et il est fréquent de les voir absolument méconnues par ceux qui les portent. Cette indolence tient probablement à l'absence de filets et de rameaux nerveux au niveau de l'infundibulum fémorali-vasculaire, tandis que ces éléments existent en grand nombre dans le trajet inguinal, et au petit volume de la plupart des hernies crurales, d'ou il résulte qu'elles sont rarement le point de départ de coliques et de tiraillements si fréquents dans les grosses hernies inguino-scrotales.

Vient-on à examiner la région malade, on observe tout d'abord un gonflement général au lieu de la dépression qui se trouve normalement à la partie supérieure et interne du triangle de Scarpa. Ce gonflement constitue rarement une tumeur nettement circonscrite : la palpation seule permet d'apprécier, quand la tumeur est petite et que le sujet est chargé d'embonpoint, la forme et les dimensions de la hernie. Ce mode d'exploration fait reconnaître le plus souvent tout d'abord un ou deux ganglions lymphatiques plus saillants que du côté opposé et légèrement douloureux à la pression, puis une tumeur dont le volume varie de celui d'une noisette, d'un marron ou d'une noix, à celui d'un œuf de poule : elle est sphérique ou ovoïde à grand diamètre transversalement dirigé. Si elle est volumineuse, elle dépasse par en haut d'un tiers ou d'un quart de son étendue la partie interne d'une ligne étendue de l'épine du pubis à l'épine iliaque antéro-supérieure.

Cette tumeur est en général peu mobile; son pédicule, souvent difficile à trouver, doit être cherché directement en arrière d'elle, au-dessous de l'arcade de Fallope, sous laquelle il paraît s'enfoncer directement d'avant en arrière. Elle présente, du reste, les autres caractères physiques des hernies réductibles : élasticité et souplesse, sonorité à la percussion, impulsion communiquée par les efforts et par la toux, réductibilité avec gargouillement. Quand la hernie est réduite, on peut enfoncer le doigt directement en arrière, sous la partie la plus interne de l'arcade crurale, en refoulant la peau dans le trajet herniaire. On sent alors distinctement, dans le plus grand nombre de cas, en dedans un rebord tranchant, qui rappelle par sa consistance et sa situation le ligament de Gimbernat; en dehors les battements de l'artère crurale. La hernie crurale donne souvent à la palpation une sensation de lobulation qui peut être due soit à la présence d'épiploon dans le sac herniaire, soit à l'existence si commune d'un lipome herniaire, en avant du sac.

Il est rare, ainsi que nous l'avons dit, que les hernies crurales atteignent des proportions considérables et dépassent le volume d'une orange; exceptionnellement on a vu la tumeur descendre jusqu'à la partie moyenne de la cuisse.

Lorsqu'elles sont volumineuses, ces hernies peuvent donner lieu à quelques troubles de compression. Ainsi, Richter raconte l'histoire d'une femme qui était atteinte d'un œdème douloureux de la jambe et du pied, lequel se dissipa après la réduction d'une hernie crurale que

la malade présentait du côté correspondant, mais dont elle ignorait l'existence.

Le DIAGNOSTIC des hernies crurales réductibles offre trois questions à résoudre : Y a-t-il une hernie? Cette hernie est-elle une hernie crurale ? Cette hernie crurale est-elle réductible en totalité ? Nous ne traiterons ici que les deux premiers points de ce diagnostic, le dernier se rattachant plutôt à l'étude des hernies, et surtout des épiplocèles crurales irréductibles.

1° On peut à la région crurale, comme partout ailleurs, méconnaître l'existence d'une hernie, parce que celle-ci est ordinairement réduite et qu'elle ne sort que rarement. Quand il existe une tumeur réductible constatée par le chirurgien, le doute ne saurait être permis. La région crurale n'est pas le siège de tumeurs réductibles analogues à celles qui s'observent aux bourses et au niveau du trajet inguinal, et qui en imposent parfois pour des hernies inguinales réductibles. Les tumeurs ganglionnaires, si fréquentes à la partie supérieure et interne du triangle de Scarpa, ne disparaissent jamais par la pression, et les deux seules affections qui offrent ce caractère se présentent avec des symptômes qui le plus souvent ne permettent pas d'hésitations.

Les abcès froids qui sortent du bassin en passant au-dessous de l'arcade de Fallope sont constitués par une tumeur toujours mate et fluctuante, qui coïncide avec l'existence d'une collection siégeant dans la fosse iliaque ou dans le flanc, et l'on peut alternativement renvoyer le flot de la tumeur abdominale à la tumeur crurale, et réciproquement. Enfin, les phénomènes qui accompagnent le développement et la migration de ces vastes abcès, ceux qui révèlent l'existence de la cause qui les a produits, la constatation d'une lésion du bassin ou du rachis, par exemple, rendront toute erreur impossible.

Une dilatation veineuse siégeant sur la veine saphène interne, au point où celle-ci pénètre dans la fosse ovale, ne saurait être confondue avec une hernie. La forme de la tumeur allongée suivant le trajet de ce vaisseau, sa matité, l'absence de gargouillement lorsqu'on la fait disparaître par la pression, sa consistance plus molle que celle des hernies, l'impossibilité de trouver le pédicule ou un trajet herniaire, feront dans ce cas rejeter l'idée d'une hernie. Pour dissiper tous les doutes, on n'aura qu'à réduire la tumeur, et à faire lever le malade en exerçant avec le doigt une compression suffisante au-dessous de l'arcade crurale, au dedans des vaisseaux fémoraux : si l'on a affaire à une dilatation veineuse, la tuméfaction ne tardera pas à paraître de nouveau malgré la présence du doigt qui s'opposerait à l'issue des viscères.

2° Seules les hernies crurales de moyen volume, qui sont en quelque sorte à cheval sur l'arcade crurale, peuvent être confondues avec certaines hernies inguinales, notamment avec les hernies interstitielles. Dans les cas douteux, on recherchera avec soin les caractères suivants qui ne sauraient faire défaut :

a. Après avoir tiré une ligne de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'épine du pubis, si la plus grande partie de la tumeur se trouve au-dessus de cette ligne, on a affaire à une hernie inguinale : si elle est située au-dessous de cette ligne, la hernie est une hernie crurale.

b. On cherchera le pédicule de la hernie : si, après l'avoir trouvé, on détermine sa situation par rapport à cette même ligne, on constate qu'il est situé au-dessus ou au-dessous d'elle : dans le premier cas la hernie est une hernie inguinale, dans le second une hernie crurale.

c. Dans la hernie crurale le pédicule est situé en arrière de la tumeur et il se dirige directement d'arrière en avant ; dans la hernie inguinale il se trouve en dehors et en haut et remonte obliquement vers la partie moyenne de l'arcade de Fallope.

d. Lorsque la hernie est réduite, le doigt qui refoule les enveloppes de la hernie peut s'introduire dans le trajet herniaire et apprécier sa direction. Si, en le portant aûssi loin que possible en arrière, il sent au côté externe du trajet de grosses pulsations artérielles, on peut être certain qu'il est engagé dans le canal crural, et que la hernie est une hernie crurale.

e. Enfin, lorsque la hernie est réduite, on porte le doigt jusque sur l'anneau inguinal externe en refoulant la peau des bourses ou de la grande lèvre, et l'on fait lever le malade en l'engageant à faire quelques efforts. Si la hernie est une hernie crurale, on la verra ressortir sans que le doigt, placé à l'orifice externe du trajet inguinal, ait été retiré, et sans qu'il ait senti d'impulsion ou qu'il ait eu notion de l'issue des viscères.

Pronostic. — La hernie crurale est peut-être un moindre inconvénient pour les malades qui en sont atteints que la hernie inguinale; car elle est peu douloureuse et n'atteint que rarement un volume notable. Elle n'en est pas moins grave que celle-ci; car elle présente un certain nombre de côtés fâcheux qui lui sont propres.

La hernie crurale ne guérit jamais spontanément. Cette proposition est en rapport avec ce que nous savons des hernies de l'âge adulte, classe à laquelle les hernies crurales appartiennent presque toujours. Pourtant on a observé à la région crurale de petits sacs déshabités, chargés de graisse, chez des sujets qui avaient autrefois présenté des hernies crurales réductibles.

La hernie crurale est fréquemment méconnue par ceux qui la portent et elle expose dès lors aux accidents des hernies qui ne sont pas contenues.

La hernie crurale est difficilement maintenue réduite par les bandages : elle s'échappe fréquemment sous la pelote destinée à la contenir, et elle se trouve alors dans des conditions d'autant plus favorables à l'invasion d'accidents, qu'elle est plus petite et que le collet du sac qui la renferme est mieux organisé et plus étroit.

Pour toutes ces raisons, la hernie crurale s'étrangle, nous le verrons,

plus fréquemment que la hernie inguinale. Ajoutons que son étranglement est d'autant plus grave qu'il s'accompagne le plus souvent de peu de douleur, qu'il est méconnu à son début, et que le petit volume de la hernie prédispose à l'apparition rapide de lésions intestinales graves.

Traitement. — Les hernies crurales se prêtent encore moins que les hernies inguinales aux tentatives dirigées dans le but d'en obtenir la cure radicale; aussi croyons-nous inutile de décrire les opérations préconisées par quelques chirurgiens, et dont on trouvera la description dans les traités de médecine opératoire.

On devra donc recourir exclusivement au traitement palliatif et se borner à pourvoir le malade d'un bandage suffisant : malheureusement rien n'est plus difficile que de contenir une hernie crurale. De tous les bandages, celui auquel on donne en général la préférence est le bandage français, dont l'extrémité antérieure, qui porte la pelote, est fortement coudée en bas pour arriver jusqu'au-dessous de l'arcade crurale, point où doit porter la compression. Il en résulte que la pelote repose sur la partie supérieure de la cuisse, et que, dans les mouvements de flexion du membre, elle est soulevée et permet à la hernie de sortir au-dessous d'elle; de plus, si elle n'est pas fortement assujettie lorsque le membre reviendra à l'extension, la pelote, qui se sera déplacée pendant la flexion, ne reviendra pas à sa position, si bien que la hernie ne sera plus contenue.

Pour obvier à ce déplacement, on est forcé de donner au ressort une force qui rend la pression du bandage douloureuse et fatigante; aussi le malade renonce-t-il souvent, au bout de quelques essais, à trouver un moyen terme entre les dangers qui résultent d'un appareil insuffisant et les inconvénients qui dépendent de la pression d'un bandage trop serré. Quoi qu'il en soit, le bandage crural doit toujours être maintenu par un sous-cuisse.

II. Hernies crurales irréductibles.

1° De l'étranglement des hernies crurales.

Les hernies crurales s'étranglent plus fréquemment que les hernies inguinales; en effet le chiffre des hernies crurales réductibles étant de beaucoup inférieur (comme nous l'avons établi plus haut) au chiffre des hernies inguinales réductibles, l'étranglement des premières a été observé presque aussi souvent que celui des secondes. Sur 100 hernies étranglées, Thomas Bryant en a compté 50 inguinales et 44 crurales; Gosselin, dans ses relevés de 1845 à 1879, en a observé 113 inguinale étranglées pour 104 crurales. Ces chiffres donnent environ la même relation, c'est-à-dire que l'étranglement des hernies crurales serait à l'étranglement des hernies inguinales dans la proportion de 88 à 92 pour 100.

Anatomie pathologique. — Nous connaissons le trajet et la constitu-

tion de la hernie crurale ; deux points seulement méritent ici une mention spéciale : ils sont relatifs aux *agents de l'étranglement* et aux *lésions de l'intestin étranglé*.

A. *Agents de l'étranglement dans la hernie crurale.* — Jusqu'à Jean-Louis Petit l'anneau crural était considéré comme l'agent exclusif de l'étranglement dans les hernies crurales. Après que Gimbernat, en 1793, eut insisté sur la disposition du ligament qui porte son nom, le rôle de cette lame fibreuse dans la production de l'étranglement fut accepté sans contestations par la plupart des chirurgiens, parmi lesquels il faut citer Sabatier, Lassus et Boyer. Pourtant, dès 1740, Arnaud avait entrevu la possibilité d'un étranglement par d'autres brides fibreuses que celles qui dépendent de l'arcade crurale ; Ch. Bell, Hey, A. Cooper, en Angleterre, avaient signalé des faits où la constriction paraissait siéger au niveau du repli falciforme du fascia lata. Mais il fallut les recherches de Scarpa, de J. Cloquet et de Breschet pour mettre hors de doute l'action des anneaux fibreux accidentels constitués par les orifices du *fascia crebriformis*. L'étranglement par l'anneau crural perdit de son importance, et son existence fut enfin niée d'une façon catégorique par Malgaigne, à l'opinion duquel se rattachèrent Deville, Broca, Jarjavay, Richet, et surtout Gosselin qui établit sur des preuves anatomiques incontestables que, dans l'immense majorité des cas, la constriction était produite par un des orifices du *fascia crebriformis* ou siégeait au niveau de l'un d'eux.

Pourtant cette opinion, acceptée par presque tous les auteurs, fut combattue par Sédillot et Chassaignac : ce dernier fit revivre l'étranglement par le ligament de Gimbernat sous le nom d'*étranglement par vice arête*, et dans une thèse récente Bax s'est efforcé de rassembler des faits concluants à l'appui de la théorie de l'étranglement des hernies crurales par l'anneau crural.

Dès J.-L. Petit, à côté de la théorie de l'étranglement par les anneaux était venue se placer celle de l'étranglement par le collet du sac. L'étude des modifications évolutives de ce dernier conduisit Malgaigne à poser en principe qu'à part les cas peu nombreux où le *fascia crebriformis* paraissait être l'agent de l'étranglement, celui-ci était toujours produit par le collet du sac. Malgré les objections de Laugier, Diday, Velpeau, Marchal de Calvi, l'étranglement par le collet du sac fut considéré par la majorité des chirurgiens comme très fréquent dans la hernie crurale. Nous avons donc successivement à discuter les deux points suivants : le rôle du collet du sac dans la production de l'étranglement des hernies crurales ; le rôle des anneaux fibreux naturels ou accidentels.

a. *Rôle du collet du sac.* — L'étranglement par le collet du sac est mis hors de doute par les faits nombreux dans lesquels l'opération de la hernie étranglée sans ouverture du sac ayant été tentée, on dut inciser celui-ci pour lever la constriction. Mais est-il plus ou moins fréquent que l'étranglement par les anneaux? c'est ce que l'on ne saurait affir-

mer. Sur treize opérations de kélotomie pratiquées pour des hernies crurales, Gosselin tenta vainement dans quatre de ces cas de réduire sans ouvrir le sac; mais il ajoute que sur les neuf autres cas l'ancienneté de l'étranglement l'a empêché six fois d'essayer la réduction avant d'avoir constaté directement l'état de l'intestin, et que le rapport de quatre à neuf comme représentant le chiffre des étranglements par le collet comparé à celui des étranglements par les anneaux, serait probablement assez loin de la vérité. Telle est la valeur générale des statistiques en pareille matière.

b. *Rôle des anneaux.* — Si le rôle des anneaux fibreux accidentels a été mis hors de doute par les travaux de Malgaigne et de Gosselin, il semble pourtant que, dans certaines conditions, l'anneau crural peut être l'organe de l'étranglement. En première ligne il faut placer les faits où la hernie s'étrangle le jour même de son apparition, et où la transformation fibreuse de l'orifice du *fascia crebriformis* n'ayant pas encore pu se produire, on ne saurait invoquer l'action des anneaux accidentels. Toutefois il importe de faire remarquer que si pour bien des malades l'étranglement paraît s'être produit au moment même où la hernie sortait pour la première fois, cela tient souvent à ce que l'existence de la hernie avait été méconnue jusqu'au jour où elle est devenue le siège d'accidents.

Comme preuves de l'étranglement par l'anneau crural on a cité des cas où il n'y avait pas de constriction circulaire, mais où l'obstacle paraissait provenir de coudure brusque de l'intestin sur le ligament de Gimbernat, tandis que l'on pouvait introduire aisément une sonde de femme entre la partie externe de l'anneau et l'intestin étranglé (*étranglement par vive arête* (Chassaignac).

On a invoqué également les faits très nombreux où les lésions graves de l'intestin siégeaient vis-à-vis du ligament de Gimbernat (obs. de Skey, de Desprès, de Duguet, etc.) (1). A côté de ceux-ci l'on doit placer les cas où dans l'opération le ligament de Gimbernat se trouve plus ou moins largement intéressé.

Enfin les preuves les plus concluantes sont tirées des faits anatomiques où la dissection a montré que l'obstacle siégeait bien au niveau de l'anneau crural (faits de Sédillot (2), de Cruveilhier) (3).

Tous ces arguments sont passibles d'une même objection. Ce n'est pas chose facile, ainsi que l'a dit Broca dans sa thèse d'agrégation, que l'exacte dissection d'une hernie, et la partie la plus élevée du *fascia crebriformis* est assez rapprochée du ligament de Gimbernat pour qu'on puisse commettre une confusion. Celle-ci est surtout presque inévitable lorsque la hernie est ancienne, qu'elle a refoulé en haut l'anneau acci-

(1) Bax, *loc. cit.*, p. 56, 57, 58.
(2) *Annales de chirurgie française et étrangère*, t. V.
(3) Tome I, art. HERNIE, 1849-1856.

dentel, que le trajet herniaire a disparu; l'orifice du *fascia crebriformis* est alors intimement appliqué au ligament de Gimbernat et les incisions pratiquées pour le débridement intéressent à la fois l'un et l'autre.

On ne peut donc regarder comme démontrant d'une façon absolument incontestable l'étranglement par l'anneau crural que les observations très-rares où il est noté de la façon la plus explicite que l'agent de la constriction était distinct du *fascia crebriformis*. C'est ce que l'on trouve dans une observation recueillie par Bax.

Il reste donc acquis que si, dans certains cas, l'étranglement peut se montrer au niveau de l'anneau crural et paraît alors produit par le rebord tranchant du ligament de Gimbernat, c'est presque toujours un orifice accidentel du *fascia crebriformis* transformé en tissu fibreux par l'inflammation chronique, et souvent confondu avec les bords de l'anneau crural lui-même, qui en est le siège et l'agent, lorsqu'on ne peut mettre en cause le collet du sac.

B. *Lésions de l'intestin.* — Les hernies crurales sont en général de petit volume; elles ne contiennent que rarement de l'épiploon. Ces circonstances font présumer la rapidité très-grande avec laquelle surviendront les lésions graves de l'intestin hernié, son amincissement, sa perforation, sa gangrène: Gosselin rapporte un fait dans lequel neuf heures d'étranglement avaient suffi pour amener la perforation. Il est vrai que, d'autre part, on a pu voir l'intestin résister à dix, douze et quinze jours d'étranglement; ce sont là des exceptions. Mais dans les petites hernies crurales, on devra craindre l'existence de lésions graves de l'intestin quand l'étranglement aura duré plus de trente-six ou surtout de quarante-huit heures.

Symptomatologie. — Apparition dans l'aine, au-dessous de l'arcade de Fallope, d'une tumeur plus ou moins volumineuse, en général de la dimension d'un marron ou d'une noix, dure, rénitente, tendue, irréductible, adhérente aux parties profondes par un pédicule qui s'enfonce sous l'arcade crurale en dedans des vaisseaux fémoraux, et qui est difficile à sentir; tumeur douloureuse à la pression, exercée au niveau du pédicule surtout; tel est l'ensemble de symptômes physiques qui révèlent l'étranglement d'une hernie crurale étranglée.

La tumeur est parfois si petite qu'elle ne se révèle à la vue que par une légère saillie de la région; mais les doigts peuvent la circonscrire sans difficulté et en apprécier la consistance. Tantôt mate, tantôt sonore, elle ne présente aucun caractère constant à la percussion à cause de son petit volume, de la proximité de l'abdomen distendu par les gaz, de l'épaisseur des enveloppes qui la recouvrent, de l'existence fréquente d'un lipome herniaire, et de l'accumulation de liquide dans le sac herniaire.

Du côté de l'abdomen, de même que par l'examen de l'état général, on constate les symptômes fonctionnels de l'étranglement. Tension douloureuse du ventre, absence de selles et d'émissions gazeuses par l'anus,

état nauséeux, hoquets, vomissements de matières muqueuses ou alimentaires d'abord, puis de matières intestinales.

Plus tard, anxiété, faciès grippé, refroidissement des extrémités et gêne respiratoire, distension énorme du ventre, apparition de la péritonite généralisée, en même temps que du côté de la tumeur s'observent les modifications qui indiquent la production d'un phlegmon stercoral : rougeur de la peau, œdème et empâtement du tissu cellulaire sous-jacent, bruit hydro-aérique et clapotement à la percussion de la hernie.

On voit que nous ne faisons guère qu'appliquer à l'étranglement des hernies crurales les signes qui révèlent l'étranglement d'une hernie quelconque; pourtant l'étranglement, dans les hernies crurales, se présente parfois avec un ensemble de phénomènes tout particulier et dont il faut être averti pour ne pas tomber dans de graves erreurs.

Gosselin a mis en lumière l'absence presque totale de symptômes abdominaux et de symptômes généraux chez certains malades porteurs de hernies crurales étranglées. L'irréductibilité, la tension de la hernie qui est douloureuse au niveau du pédicule, l'absence de selles, un état nauséeux et de l'inappétence ; tels peuvent être, pendant deux ou trois jours, les seuls symptômes de l'étranglement : du reste, il se peut qu'il n'y ait pas de vomissements ou que ceux-ci aient presque aussitôt cessé de se produire, que le ventre soit modérément tendu, que la douleur soit peu intense, que le malade ne ressente point d'anxiété, ni même de malaise intense.

Cette bénignité apparente des symptômes n'annonce nullement un étranglement peu serré ; on a pu l'observer dans des cas où l'intestin a été trouvé perforé au moment de l'opération, faite le troisième ou quatrième jour; elle peut persister jusqu'à ce que l'invasion de la péritonite ou l'apparition d'un phlegmon stercoral rende manifeste la cause des accidents que présente le malade. Le plus souvent, au bout d'un ou deux jours pendant lesquels l'étranglement ne s'était révélé par aucun symptôme pressant, on voit éclater tous les phénomènes de l'étranglement : douleur extrême, prostration, aspect spécial du visage, vomissements caractéristiques.

En regard de ces étranglements à marche insidieuse, on doit placer les faits tout contraires dans lesquels les accidents revêtent d'emblée la physionomie la plus redoutable. C'est principalement dans des cas de petite hernie crurale étranglée que l'on a observé cet état général cholériforme caractérisé par du refroidissement, de la cyanose, un pouls misérable, la prostration des forces et une sorte d'amaigrissement rapide. Berger a également fait voir que c'était surtout sur des malades porteurs de hernies crurales qu'on observait ces phénomènes nerveux insolites (crampes, contractures, agitation et délire) qui compliquent parfois l'étranglement.

Nous ne chercherons point à donner une explication physiologique

de ces faits opposés, mais ils doivent être présents à l'esprit du chirurgien qui s'exposerait, en les ignorant, à méconnaître l'extrême urgence de cas qui réclament une détermination chirurgicale prompte et sûre.

Diagnostic. — En présence d'une tumeur irréductible, occupant la région crurale et déterminant des accidents du côté de l'abdomen, on a trois questions principales à résoudre : La tumeur est-elle une hernie? Cette hernie est-elle une hernie crurale ? Cette hernie crurale est-elle étranglée?

Nous n'avons rien de nouveau à dire sur les deux premiers chefs. Si l'épiplocèle crurale irréductible et enflammée peut, dans certains cas, être confondue avec une adénite, il n'en est plus de même quand il s'agit d'une hernie étranglée. Si peu accusés que soient les phénomènes gastro-intestinaux, leur simple constatation suffit à écarter l'idée d'une inflammation ganglionnaire.

Quand un phlegmon stercoral s'est constitué, l'intensité des phénomènes inflammatoires locaux peut faire méconnaître le point de départ de la suppuration, et l'on a vu des médecins ne s'apercevoir de l'existence de la hernie que lorsque les gaz et les matières intestinales faisaient issue par l'incision pratiquée sur une collection qu'ils avaient considérée comme une suppuration ganglionnaire. Ces grossières erreurs sont impossibles à commettre lorsqu'on s'entoure des garanties que donne l'examen minutieux des antécédents présentés par le malade, du début et de la marche des accidents, et des troubles que présentent toujours en pareil cas les fonctions intestinales.

Lorsqu'on a reconnu que les accidents devaient être rapportés à une hernie, il faut rechercher si cette hernie est bien une hernie crurale ou si l'on n'a point affaire à une hernie inguinale. La plupart des caractères différentiels et qui servent à distinguer les hernies réductibles appartenant à ces deux régions voisines sont applicables aux hernies étranglées. On n'a pas la faculté d'explorer le trajet herniaire, mais la constatation du pédicule profond et en quelque sorte caché derrière la tumeur est un indice précieux qui s'ajoute aux autres caractères sur lesquels nous ne pouvons revenir.

Enfin la hernie crurale à laquelle sont dus les accidents est-elle une hernie étranglée? n'est-elle point seulement une épiplocèle enflammée? Cette question se pose moins souvent dans le cas de hernies crurales que lorsqu'il s'agit de hernies inguinales. On sait, en effet, que ce sont surtout les grosses hernies scrotales qui ont l'apanage de ces accidents à marche lente, capables de se terminer sans intervention d'une manière favorable, et que l'on a successivement rapportés à l'engouement, à l'inflammation ou à des étranglements peu serrés.

D'autre part, la marche insidieuse de l'étranglement dans certaines hernies crurales est bien faite pour donner le change. On a peine à se figurer qu'une hernie qui n'est pas ou qui est à peine douloureuse, qui ne s'accompagne pas de vomissements, qui ne détermine que peu de

malaise général, soit réellement étranglée. Les faits néanmoins sont là pour démontrer qu'il se peut agir d'un étranglement et d'un étranglement fort serré ; aussi doit-on admettre, avec Gosselin, qu'une hernie crurale est intestinale et étranglée quand on la trouve très-tendue, quand en pressant avec le doigt au niveau du pédicule on détermine une douleur bien nette, quand en même temps le patient a quelques coliques et de l'inappétence. A ces caractères nous en ajouterons toutefois un dernier qui ne nous a jamais fait défaut, l'absence d'émissions gazeuses par l'anus.

Quelques autres questions qui se posent subsidiairement ont été examinées à propos du diagnostic des hernies envisagées en général : L'étranglement est-il produit par le collet du sac ? est-il fort serré ? existe-t-il déjà des lésions intestinales graves ? Nous ne répéterons pas ici ce que nous avons dit ailleurs de l'incertitude où l'on est sur tous ces points ; à part quelques faits exceptionnels où l'on peut exclure, par exemple, le rôle du collet du sac comme agent de l'étranglement, à part les cas très récents, où l'on peut croire presque avec certitude que l'intestin n'a pas encore trop souffert de la constriction qu'il subit, et ceux au contraire où les phénomènes locaux rendent la perforation manifeste, c'est l'opération seule qui permet de résoudre successivement ces diverses inconnues.

Le PRONOSTIC dans l'étranglement des hernies crurales est celui qui comporte l'intervention chirurgicale ; c'est donc à propos des résultats fournis par le taxis et par l'opération que nous aurons à l'examiner. Abandonnées à elles-mêmes, les hernies crurales étranglées se termineraient presque toujours par la mort.

TRAITEMENT. — Nous envisagerons successivement : le taxis dans les hernies crurales ; l'opération du débridement, qui comprend plusieurs méthodes et plusieurs procédés ; les résultats fournis par ces moyens de traitement ; enfin les indications qui ressortent de la discussion de ces résultats statistiques.

A. *Taxis.* — A propos des hernies crurales étranglées, spécialement des petites hernies marronnées, on ne saurait trop insister sur le précepte, applicable d'ailleurs au taxis de toutes les hernies, qu'il faut se garder d'exercer les pressions sur le sommet de la tumeur. La hernie crurale présente, on le sait, un pédicule profond et peu apparent ; pour agir efficacement, il faut chercher à le circonscrire avec l'extrémité des cinq doigts qui embrassent la tumeur, que l'on pédiculise ainsi en quelque sorte ; puis des efforts plus ou moins énergiques et soutenus auront pour but de diminuer le volume de la hernie, les doigts exerçant une pression concentrique sur les parties latérales de la tumeur.

Si la hernie est plus volumineuse, on emploiera les deux mains, la main gauche circonscrivant le pédicule, tandis que les doigts de la main droite exercent les pressions. Ces manœuvres seront poursuivies avec

l'aide du chloroforme, pendant un temps qui sera d'autant moins long que la hernie sera plus petite et l'étranglement plus ancien.

C'est principalement dans les cas de hernies crurales étranglées que l'on s'est trouvé bien des impulsions latérales communiquées au pédicule de la hernie. L'orifice herniaire étant profond et difficile à sentir, les efforts pour faire rentrer l'intestin ne sont pas toujours dirigés dans un sens convenable, et la manœuvre en question a peut-être pour effet de rendre à un certain moment le trajet plus direct et de mettre le collet du sac et les orifices anatomiques dans une situation plus favorable à la réduction.

C'est également dans les cas de hernies crurales, que Max Schede a proposé son procédé de taxis forcé : les pouces de l'une et l'autre main sont placés de part et d'autre du pédicule, et l'on exerce de toute la force du poignet, avec chacun d'eux alternativement, des pressions comme si l'on voulait, en quelque sorte, bourrer l'orifice herniaire avec les parties qui s'en sont échappées. Nous avons dit ailleurs ce qu'il fallait penser d'un moyen aussi aveugle que violent.

Enfin nous rappellerons que l'on a obtenu de bons résultats de l'inversion du malade par la méthode de Leasure, employée comme auxiliaire du taxis ou isolément; et que, dans certains cas, la ponction aspiratrice du liquide contenu dans le sac ou même des matières renfermées dans l'anse intestinale étranglée, a permis une réduction qui semblait impossible (Gosselin).

On a beaucoup discuté jadis sur la position qu'il fallait donner au patient pendant le taxis des hernies crurales, et sur la direction qu'il convenait d'imprimer aux pressions. Ces questions ont perdu beaucoup de leur importance aujourd'hui.

Relativement à la position du malade, la flexion de la cuisse sur le bassin a été recommandée par presque tous les auteurs depuis Richter. Scarpa y joignait l'adduction, Allan Burns l'adduction jointe à la rotation en dedans; Malgaigne au contraire a recommandé de porter la cuisse dans l'abduction, la rotation en dehors et une extension modérée. Ces préceptes peuvent tous recevoir leur application; car la conduite à tenir varie avec le côté malade, le volume et surtout la tension du ventre, l'embonpoint du sujet et avant tout suivant la commodité du chirurgien. La flexion est un inconvénient chez les sujets obèses, la tumeur disparaissant au milieu de l'embonpoint des parties molles. D'autre part, quand le ventre est très-tendu, il convient de relâcher ses parois. L'abduction détermine la tension des adducteurs de la cuisse et par conséquent celle du *fascia crebriformis*, qui peut brider trop étroitement l'orifice herniaire; l'adduction force le chirurgien à se mettre dans une situation peu propre à la réduction.

Voici comment, dans le plus grand nombre de cas, nous réglons notre position et celle du malade : Celui-ci est couché les épaules basses, soutenu par un seul oreiller, le bassin relevé et maintenu par

un coussin dur ou un traversin; dans cette situation le tronc est fléchi légèrement, la masse intestinale vient appuyer sur le diaphragme qui est moins élevé que le bassin. Les membres inférieurs sont mis dans une situation intermédiaire à la flexion et à l'extension, à l'adduction et à l'abduction, et le chirurgien, placé à la droite du malade, quel que soit le côté où siége l'étranglement, passe son avant-bras droit entre les cuisses du patient pour aller saisir la tumeur. Mais, ainsi que nous venons de le dire, on doit savoir varier sa position et celle que l'on donne au malade suivant les convenances de chaque cas particulier.

Quant à la direction qu'il convient de donner aux efforts, on peut dire qu'il faut en général chercher à refouler la hernie en arrière, mais que ce sont moins les pressions dirigées dans un axe déterminé que les manœuvres ayant pour but de diminuer la capacité du sac et d'en expulser le contenu, qui amèneront le résultat désiré.

B. *Kélotomie.* — Deux méthodes sont mises en usage pour l'opération de la hernie crurale étranglée : le débridement après l'ouverture du sac herniaire et le débridement externe sans ouverture du sac.

Voici comment on procède à l'opération avec ouverture du sac herniaire : L'incision de la peau est faite perpendiculairement à l'arcade de Faloppe, de manière à découvrir largement le corps et surtout le collet du sac ; sur cette première incision, on peut, si la hernie est volumineuse, en faire tomber une autre transversale qui lui donne la forme d'un T ou d'une croix. La peau incisée et disséquée, on divise avec précaution et couche par couche les enveloppes externes, le *fascia superficialis* lamelleux et le lipome herniaire qui d'ordinaire double le sac. Le sac reconnu est ouvert largement, et le doigt glissant sur sa surface interne va chercher l'obstacle à la réduction. Quand ce dernier est constaté, on procède au débridement.

Le cercle vasculaire incomplet qui entoure l'orifice herniaire a fait multiplier les préceptes relatifs à ce temps de l'opération. Scharp, dont la conduite fut adoptée par Dupuytren, avait conseillé de débrider en dehors et en haut, Pott directement en haut, Sabatier en haut et en dedans ; pratiques détestables qui pouvaient entraîner, la première, la blessure de la veine fémorale ou de l'artère épigastrique, la seconde et la troisième, la lésion des vaisseaux spermatiques. Gimbernat n'eut pas de peine à démontrer que la seule direction où le débridement fût à peu près exempt de danger était le côté interne ; et néanmoins, nous avons vu que les anomalies d'origine de l'artère obturatrice pouvaient être la cause, même avec cette précaution, d'une hémorrhagie redoutable. Aussi les exemples de lésions vasculaires, dans le débridement des hernies crurales, sont-ils fréquents, et les trouve-t-on déjà mentionnés en certain nombre dans l'ouvrage de Richter.

La crainte de blesser quelque important vaisseau avait porté Astley Cooper à préconiser les débridements multiples et peu profonds qui sont

encore aujourd'hui mis en usage par plusieurs chirurgiens. Mais Malgaigne crut avoir dissipé d'un seul mot toutes ces craintes chimériques, en disant que jamais l'anneau crural n'était le siège de l'étranglement, et que l'incision pratiquée pour débrider la hernie ne risquait pas d'atteindre le ligament de Gimbernat, à plus forte raison ne pouvait intéresser des artères plus profondément situées. Cette prétention est tombée d'elle-même devant les faits qui montraient que la mort par hémorrhagie à la suite de l'opération de la hernie crurale étranglée n'était qu'une triste réalité, et que dans le débridement le ligament de Gimbernat était fréquemment sectionné; enfin Malgaigne lui-même a montré le peu de confiance que l'on pouvait avoir en son aphorisme, en substituant au débridement l'*éraillement*, la distension de l'anneau constricteur au moyen d'un instrument mousse que l'on introduit entre le collet du sac et l'intestin et avec lequel on exerce une violente traction en dedans. En proposant cette façon d'agir, il ne faisait, du reste, que rééditer un moyen mis en usage autrefois par Arnaud et Le Blanc.

La plupart des chirurgiens n'ont pas adopté cette substitution de la dilatation à la section, car elle nécessite des violences trop considérables. On en est toujours au débridement sur la partie interne du contour de l'étranglement, ou aux débridements multiples: la distension de l'anneau n'intervient plus que pour achever ce qu'a commencé l'instrument tranchant. Voici donc comment on procède : Le doigt reconnaît la partie interne du contour de l'étranglement et reste fixé à ce niveau; entre lui et l'agent de l'étranglement on glisse alors un bistouri boutonné, un bistouri herniaire ou un ténotome à pointe mousse, et, tournant le tranchant de cet instrument en dehors, on sectionne dans l'étendue de quelques millimètres le collet du sac et le tissu fibreux qui crie sous l'instrument tranchant. Si l'on craint un trop large débridement, à travers l'orifice herniaire agrandi, on fait passer une paire de ciseaux courbes fermés ou un crochet mousse quelconque, au moyen duquel on exerce une forte traction qui achève de rompre ce que le bistouri avait commencé à diviser.

Le débridement achevé, on attire l'intestin, on l'examine avec soin et on le réduit s'il y a lieu.

Pour opérer le débridement externe on commence l'opération de la même façon; puis, lorsqu'on pense être arrivé à la face externe du sac, on le détache des parties environnantes de manière à arriver jusqu'au côté interne du pédicule de la hernie. Après avoir séparé les connexions qui unissent le contour interne du collet à l'anneau fibreux on glisse au-dessous de celui-ci un ténotome à pointe boutonnée ou un bistouri herniaire, et le tranchant de ce dernier étant tourné en dehors on débride la partie interne de l'anneau dans une étendue de quelques millimètres. Par de douces pressions exercées sur le sac on cherche alors à réduire son contenu et à le faire rentrer dans la cavité abdominale en maintenant le sac fixé à l'extérieur. Si après avoir débridé l'anneau, la

hernie résistait encore à des efforts modérés de réduction, il faudrait inciser le sac et débrider sur le collet.

Luke a proposé un procédé qui permet de débrider sans même mettre le sac à découvert. L'incision qu'il préconise est dirigée de manière à découvrir l'arcade de Fallope, au-dessous de laquelle on cherche avec le doigt le pédicule de la hernie. Lorsqu'on l'a senti, on introduit au-dessous de l'arcade crurale une sonde cannelée spéciale sur laquelle on glisse un bistouri qui débride l'anneau crural par en haut. Plusieurs objections peuvent être faites à cette manière de procéder, et la principale est que si le débridement ainsi pratiqué ne suffit pas, et si l'on est obligé de recourir à l'ouverture du sac, l'incision des enveloppes externes, placée beaucoup trop haut, ne donne qu'un jour insuffisant et qu'il faut en quelque sorte recommencer toute l'opération à nouveau.

C. *Résultats statistiques.* — Nous n'avons que peu de renseignements sur l'efficacité du taxis dans l'étranglement de la hernie crurale; le seul relevé qui nous donne quelques indications précises est celui de Gosselin fait en 1879. Ce chirurgien sur 104 hernies crurales étranglées n'a tenté la réduction par un taxis véritable que dans 56 de ces cas où l'étranglement avait moins de cinquante heures, 22 fois seulement la réduction a été obtenue, et dans un cas elle a été suivie de la mort du malade. Sur 113 hernies inguinales au contraire, le taxis a été employé dans presque tous les cas; il a amené la réduction dans 67 cas dont 3 se sont terminés par la mort.

Il résulte de ces chiffres que le taxis est moins souvent applicable dans la hernie crurale que dans la hernie inguinale; qu'il réussit moins souvent; mais qu'employé dans les deux premiers jours de l'étranglement, il donne, lorsqu'il réussit, une guérison presque certaine et n'expose le patient qu'à peu de chances fatales.

L'opération paraît donner de meilleurs résultats pour la hernie crurale que pour la hernie inguinale. Sur 81 hernies crurales étranglées et opérées, Gosselin a obtenu 47 guérisons et 34 morts, soit 58 pour 100 de succès. Cette proportion favorable augmente encore si l'on envisage les résultats fournis par l'opération dans les deux premiers jours de l'étranglement, c'est-à-dire pratiquée dans les délais où elle est véritablement indiquée. Sur 33 hernies crurales opérées par Gosselin avant cinquante heures d'étranglement, 25 guérirent, soit 76 pour 100 de succès: sur 48 opérations pratiquées après cinquante heures, 22 seulement furent suivies de guérison, 26 se terminèrent par la mort, soit 46 pour 100 de succès seulement.

Les résultats favorables que donne l'opération du débridement des hernies crurales dans les premiers temps de l'étranglement, avant qu'il n'y ait de lésion intestinale grave et avant que l'étranglement n'ait pu retentir d'une manière trop funeste sur l'état général, s'expliquent probablement par le petit volume que présentent en général ces hernies.

Les résultats de l'opération de Petit (débridement externe) méritent

une mention spéciale. On sait que c'est principalement à la hernie crurale qu'a été appliquée cette méthode opératoire. Sur 352 cas d'opération sans ouverture du sac dont Affre a relevé l'observation dans sa thèse, on compte en effet 239 hernies crurales. Malgré les conditions favorables que ces dernières présentent à l'opération sans ouverture du sac, celle-ci ne peut toujours être menée à bonne fin. Ainsi sur 51 opérations où le débridement externe fut tenté par A. Cooper, Luke, Colson, Gosselin, A. Guérin, la réduction put être obtenue 38 fois avec l'intégrité du sac ; 13 fois il fallut ouvrir ce dernier.

239 hernies crurales opérées par la méthode de Petit ont fourni 180 guérisons et 59 morts, soit 75 pour 100 de succès. Ce chiffre est supérieur à celui que donne l'opération du débridement envisagée d'une façon générale, mais il n'est pas supérieur à celui que fournit l'opération avec ouverture du sac pratiquée avant cinquante heures d'étranglement. Or, c'est toujours dans ce délai que l'on pratique l'opération sans ouverture du sac. Si l'on ne devait se défier des résultats statistiques, on serait donc en droit de conclure que l'ouverture du sac n'a pas, au point de vue des résultats de l'opération, l'importance qu'on est porté à lui attribuer.

Ainsi le taxis dans l'étranglement des hernies crurales réussit moins souvent que pour les hernies inguinales. L'opération est au contraire suivie de plus de succès, et les résultats favorables de cette dernière sont d'autant plus constants qu'elle est pratiquée à une époque plus rapprochée du début des accidents. Le débridement sans ouverture du sac paraît, lorsqu'on peut y avoir recours, présenter moins de dangers que l'opération avec incision du sac herniaire.

Dans le traitement des hernies crurales étranglées le taxis avec anesthésie est le moyen de réduction, sinon le plus sûr, du moins le moins dangereux. Mais son emploi est fort limité par la rapidité très grande avec laquelle on voit se produire, dans les cas de petite hernie, de hernie marronnée, la perforation de l'intestin et la gangrène. Aussi doit-on craindre de réduire un intestin perforé, ou même de compléter par des pressions violentes une perforation qui était encore incomplète. Les mêmes considérations restreignent aussi l'application de la méthode de Petit (débridement sans ouverture du sac). Il est évident que si par le taxis on peut redouter de réduire une anse intestinale gravement compromise, le même danger se présentera lorsque, après avoir élargi l'anneau on fera rentrer dans le ventre le contenu de la hernie sans avoir constaté directement l'intégrité de l'intestin. Aussi, lorsqu'on songe que la plupart des malades souffrant peu de leur hernie ne réclament l'assistance qu'au bout de deux ou trois jours, doit-on comprendre que la kélotomie avec ouverture du sac soit presque la seule ressource que l'on possède contre l'étranglement des hernies crurales.

En faisant entrer en ligne de compte le temps qui s'est écoulé depuis le début de l'étranglement et le volume de la hernie, voici donc comment il conviendra de se conduire :

Pendant les vingt-quatre et même les trente-six premières heures, on pratiquera aussitôt le taxis avec anesthésie et, quelque soit le volume de la hernie, si l'étranglement est bien constaté, on opérera dès que l'inutilité des efforts de réduction aura été démontrée. On essayera d'abord du débridement de l'anneau, sans ouvrir le sac, et si l'on ne peut parvenir à réduire de la sorte, on ouvrira le sac dont on débridera le collet.

Du milieu du second jour jusqu'à la fin du troisième on pourra en agir de même lorsqu'on aura affaire à une hernie crurale très volumineuse; mais si la hernie est petite ou de moyen volume, il faudra se garder d'insister sur le taxis, et n'exercer que les pressions nécessaires pour s'assurer que la hernie est bien irréductible. Cette certitude acquise, on procédera sans retard à l'ouverture de la hernie; le sac ayant été incisé, on débridera et l'on ne réduira qu'après avoir examiné avec le plus grand soin l'état de l'anse intestinale herniée.

Pour toutes les hernies crurales étranglées, lorsque l'étranglement aura duré trois jours, on devra recourir d'emblée et sans taxis au débridement avec incision du sac.

Il faut, plus encore que pour les hernies inguinales, avoir constamment à la mémoire le précepte, qu'étant donnée une hernie crurale étranglée, le chirurgien ne doit quitter le malade qu'après avoir levé l'étranglement par le taxis ou par l'opération, si le taxis a été insuffisant ou s'il a dû être écarté comme dangereux.

2° Hernies irréductibles sans étranglement.

Nous avons à passer en revue un certain nombre d'états anatomiques dans lesquels la hernie est irréductible, en totalité ou en partie, d'une façon passagère ou définitive, sans qu'il y ait de constriction du contenu de la hernie au niveau des orifices qui lui donnent passage. Ces hernies irréductibles, mais non point étranglées, quoiqu'elles soient d'une observation moins commune à la région crurale qu'à la region inguinale, doivent être connues à cause des confusions auxquelles elles peuvent donner lieu. Elles se présentent avec un ensemble de phénomènes qui peuvent les faire ranger sous les trois titres suivants :

Tantôt la hernie, depuis longtemps irréductible, ne détermine ni accidents locaux, ni phénomènes de voisinage du côté du ventre, ni état général particulier; tel est le cas des hernies graisseuses et des épiploèles irréductibles par adhérences anciennes.

Tantôt la tumeur crurale paraît enflammée sans que cette inflammation s'accompagne d'accidents du côté du ventre et de la séreuse abdominale : c'est ce qui s'observe dans les épiplocèles irréductibles par inflammation récente, et dans certains cas d'épiplocèles irréductibles anciennes ou de lipomes herniaires enflammés.

Tantôt enfin, avec les symptômes locaux on observe des phénomènes

abdominaux, tels que nausées, vomissements, constipation, tension et sensibilité du ventre, phénomènes qui font naître l'idée d'un étranglement.

L'intérêt que présentent au point de vue du diagnostic les faits relativement peu nombreux que nous allons passer en revue justifie l'ordre suivant lequel nous allons successivement les envisager.

1° *Des hernies crurales irréductibles qui ne s'accompagnent pas d'accidents.* — A. *Hernies graisseuses.* — Ces hernies, lorsqu'elles sont petites et indolentes, restent souvent ignorées du malade lui-même, qui, s'il en connaît même l'existence, n'y attache le plus souvent aucune importance. Plus volumineuses, elles font une saillie appréciable à la vue au-dessous de l'arcade crurale; au toucher on sent une masse plus ou moins résistante, rarement molle et semi-fluctuante, généralement lobulée, peu mobile. Avec beaucoup d'attention, on parvient à reconnaître en arrière de la tumeur un point par lequel elle paraît s'enfoncer dans les parties profondes : c'est le pédicule. Du reste, cette tumeur irréductible ne présente pas d'impulsion dans les efforts et dans la toux : parfois néanmoins la pression la fait diminuer et l'on peut même entendre à ce moment un gargouillement manifeste; c'est que derrière la hernie graisseuse existe un sac dans lequel vient s'engager une anse intestinale.

Ces hernies graisseuses sont souvent le siége d'une sensibilité assez marquée dans la marche et surtout à la pression. Cette douleur est l'indice d'une phlegmasie légère qui se termine par résolution au bout de quelques jours de repos et qui n'est jamais assez vive pour faire rougir la peau. Cependant Gosselin a vu cet état subinflammatoire, en se communiquant probablement au péritoine que double le lipome herniaire, déterminer une irradiation des douleurs dans le ventre et quelques symptômes qui ont pu induire en erreur des observateurs novices ou inattentifs. Suivant cet auteur, l'inflammation des hernies graisseuses n'arrive jamais à la suppuration.

B. *Epiplocèles irréductibles par adhérences anciennes.* — A la suite d'une ou de plusieurs poussées douloureuses, par le fait d'une inflammation larvée qui reste inaperçue pour le malade lui-même, on voit l'épiploon, primitivement réductible, contracter des adhérences d'abord molles, puis fibreuses, organisées avec le sac herniaire. L'épiplocèle est alors devenue définitivement irréductible.

Le volume des tumeurs constituées par ces épiplocèles irréductibles est des plus variables; il peut aller de la grosseur d'une noisette à celle du poing. Ce sont des tumeurs globuleuses ou aplaties, de consistance pâteuse, généralement lobulées, mobiles sous la peau et sur les parties profondes auxquelles elles sont rattachées par un pédicule souvent difficile à sentir. Si l'on explore par la palpation le côté correspondant du ventre, au-dessus de l'arcade de Fallope, on peut sentir quelquefois la corde épiploïque qui est tendue sous la paroi abdominale;

ette sensation est moins nette et plus rarement obtenue que on a affaire à une épiplocèle inguinale. Les épiplocèles irréduc- e s'accompagnent d'aucun trouble des fonctions abdominales, les sont le plus souvent un peu sensibles à la pression. La toux nique une légère impulsion à la tumeur.

is la tumeur donne une fluctuation évidente; on reconnaît mani- nt une collection liquide que l'on peut parfois refouler assez pour a masse solide, pâteuse, lobulée qu'elle recouvre ou qu'elle ren- l s'agit alors, soit d'un hygroma formé dans une bourse séreuse telle développée en avant de la tumeur, soit d'une accumula- liquide dans le sac herniaire dont le collet est oblitéré par on adhérent (*kystes sacculaires*).

piplocèles irréductibles deviennent parfois le siége d'accidents rs que nous allons décrire.

rnies crurales irréductibles et enflammées. — A. *Epiplocèles cru- nflammées.* — L'*épiploïte subaiguë ou chronique* se présente fois d'une façon insidieuse, sans aucune réaction générale, tre phénomène local que l'irréductibilité passagère de l'épi- nflammé; il s'agit alors de hernies jadis réductibles et qui, un temps assez court mais qu'il est souvent difficile de préciser gueur, sont devenues irréductibles. La hernie, qui n'est point ou à peine douloureuse, offre les caractères que nous avons assi- x épiplocèles irréductibles par adhérences anciennes; mais au quelques jours, sous l'influence seule du repos et de la com- , on voit la tumeur diminuer, puis céder aux manœuvres de ré- et disparaître. On peut être certain dans ce cas que l'on avait à une épiplocèle dans laquelle une inflammation en quelque arvée avait déterminé la formation d'adhérences molles, ré- entre la face interne du sac et l'épiploon, adhérences dont ont mpher les tentatives de réduction, après la résolution de la ite herniaire légère qui les avait produites.

res fois, ainsi que Gosselin en cite un exemple, la tumeur petite, e, sans changement de coloration à la peau, détermine des dou- ontanées assez intenses qu'exagèrent la marche et la pression. La ité très-vive de la région empêche de constater l'existence d'un e, la sensation de corde épiploïque fait défaut, et l'on est porté à l'existence d'une adénite subaiguë marchant vers la suppu- Mais le repos, les applications émollientes font, au bout de quel- maines, disparaître les douleurs spontanées; et sous l'influence ompression on voit un jour la hernie se réduire.

piploïte aiguë. — Une hernie épiploïque, soit antérieurement tible, soit réductible en totalité ou en partie, peut devenir le 'une inflammation aiguë, caractérisée par une augmentation de la tumeur, avec fluctuation (due à l'accumulation de liquide sac herniaire), rougeur à la peau, douleur pulsatile très-vive.

A ces phénomènes se joignent de la fièvre, parfois un peu d'état gastrique et quelques nausées, de la constipation, de la sensibilité du ventre surtout aux environs de l'anneau crural. Mais il n'existe pas de vomissements ou du moins de vomissements caractéristiques, le ventre est modérément développé et n'est jamais dur et tendu, des gaz ont été émis et sont journellement rendus par l'anus. Cette poussée inflammatoire peut se résoudre; la hernie, si elle était réductible auparavant, peut se réduire après que la tension de la tumeur, la rougeur, la fluctuation, auront successivement disparu; dans d'autres cas l'épiploon demeure définitivement irréductible. Parfois la suppuration surviendra; la peau s'amincissant, une incision donnera issue à une quantité variable de pus, et, ainsi que Gosselin l'a observé dans un cas, on pourra voir l'épiploon mortifié se présenter par l'ouverture de l'abcès et s'éliminer.

3° *Péritonite herniaire dans les entérocèles. Pseudo-étranglements.* — Le seul exemple actuellement connu de hernie intestinale enflammée, devenue irréductible par adhérences sans qu'il y eût de constriction de l'intestin et par conséquent d'étranglement, est relaté dans une observation de Trélat, publiée dans la thèse de Mougeot. Non-seulement il s'agissait dans ce cas d'un fait absolument rare, mais nous avons fait voir ailleurs que, chez le malade en question, les accidents étaient identiques à ceux de l'étranglement, et qu'il n'y avait aucun intérêt pratique à séparer les cas de pseudo-étranglements atteignant une hernie intestinale des étranglements véritables.

Diagnostic. — Les hernies crurales irréductibles peuvent être confondues avec d'autres tumeurs développées dans la même région: dans certaines conditions elles pourraient être prises pour des hernies étranglées. Il faut à ce propos revenir à la distinction qui vient d'être faite entre les hernies irréductibles (épiplocèles crurales et hernies graisseuses) qui ne s'accompagnent pas d'accidents récents, et ces mêmes tumeurs lorsqu'elles sont le siége d'une inflammation aiguë ou subaiguë.

1° Quand l'épiplocèle irréductible par adhérences ou la hernie graisseuse n'offre ni douleurs spontanées, ni sensibilité à la pression, on ne saurait la confondre qu'avec un engorgement chronique des ganglions lymphatiques situés au niveau de l'*infundibulum femorali vasculaire*. Lorsque l'épiplocèle est assez volumineuse, qu'elle présente une consistance lobulée, qu'elle est nettement réunie aux parties profondes par un pédicule, l'erreur n'est pas possible, surtout si les commémoratifs accusent l'existence antérieure d'une hernie qui sortait et rentrait quelques mois ou quelques années auparavant. La plupart des engorgements des ganglions inguinaux seront, d'autre part, reconnus à la multiplicité des ganglions atteints, à leur forme particulière, à leur mobilité, à la possibilité de trouver le point de départ de l'adénopathie dans une affection de l'anus, des organes génitaux externes, du membre inférieur.

Mais quand la tumeur est unique, petite, grosse comme une noisette

ou un marron au plus, de consistance égale et lisse, que sa situation profonde ne permet pas de rechercher l'existence ou l'absence d'un pédicule, qu'il n'y ait pas d'impulsion à la toux et que tout commémoratif fait défaut, on doit parfois rester dans l'incertitude. On sait que l'on ne peut compter sur la sensation de corde épiploïque décrite par Velpeau dans les hernies crurales. Le traitement et l'observation prolongée du malade serviront à lever les doutes.

Si le diagnostic doit rester douteux parfois entre la hernie irréductible et les affections ganglionnaires, à plus forte raison en est-il de même quand il s'agit de décider si c'est à une épiplocèle irréductible ou à une hernie graisseuse que l'on a affaire. On peut dire toutefois que la hernie graisseuse est généralement plus superficielle, plus aplatie, moins circonscrite, de consistance plus molle que la tumeur formée par l'épiploon; mais ce sont là des caractères relatifs dont l'appréciation est bien souvent difficile.

Quand la hernie irréductible présente de la fluctuation véritable, tout l'intérêt du diagnostic consiste à établir si l'on a affaire à un kyste véritable développé soit dans le sac herniaire, soit en avant de lui, ou si cette collection liquide communique avec le péritoine par quelque portion non encore oblitérée du collet du sac. Dans ce but les manœuvres les plus soutenues et les plus multipliées de réduction seront tentées: on examinera le malade aux différentes heures de la journée, successivement couché et debout. Si dans toutes ces explorations réitérées la tumeur présente le même degré de tension, le même volume, on pourra supposer qu'elle est complétement indépendante du péritoine. On n'oubliera pas en outre de constater l'absence de sonorité à la percussion, de gargouillement, et s'il est possible la transparence, car il faut se rappeler qu'à la région crurale on a pris des hernies intestinales pour des kystes.

Le kyste, une fois reconnu avec certitude, devra presque toujours être rapporté à la présence d'une hernie, car les autres kystes de la région crurale (kystes ganglionnaires, kystes hydatiques) sont exceptionnels et leur existence a même été révoquée en doute. Mais si, dans certains cas de hernies crurales pour lesquelles le malade n'a jamais porté de bandage, on peut négliger l'hypothèse d'un hygroma développé dans une bourse séreuse accidentelle située en avant d'un sac herniaire, le plus souvent la distinction de cette affection d'avec l'hydrocèle du sac herniaire (kystes sacculaires) ne pourra être établie avec certitude.

Quand il existe des accidents locaux inflammatoires, le diagnostic avec l'adénite subaiguë ou chronique présente des difficultés bien plus grandes. Les ouvrages classiques offrent la relation d'un grand nombre d'erreurs commises dans des cas semblables; Gosselin, entre autres, rapporte une observation dans laquelle son diagnostic dut rester en suspens pendant plusieurs jours. En l'absence de commémoratifs, l'exploration du pédicule étant rendue impossible par la sensibilité de la

tumeur, on est réduit à attendre, en observant la marche des événements, les lumières qui résulteront de l'issue de cette poussée inflammatoire. S'il s'agit d'une hernie épiploïque enflammée, le repos, la compression prolongée quelques jours, la feront diminuer, et souvent alors quelques manœuvres de taxis détermineront la réduction de la hernie : l'adénite au contraire marchera le plus souvent vers la suppuration.

On ne saurait trop à ce propos mettre en garde contre la fluctuation que présentent les tumeurs irréductibles et enflammées de l'aine : on a souvent cru à un abcès alors qu'on n'avait affaire qu'à une accumulation de liquide dans un sac herniaire et l'on conçoit la gravité d'une semblable erreur. Pour l'éviter il suffira de se rappeler que, dans les adénites inguinales, la peau est toujours rouge et le tissu cellulaire sous-cutané engorgé, lorsque le pus est collecté ; que dans l'hydrocèle aiguë du sac herniaire au contraire, la fluctuation, beaucoup plus manifeste, ne s'accompagne pas de modification du côté des téguments. Dans tous les cas, on fera bien, s'il y a quelque doute, d'attendre pour ouvrir l'abcès présumé que la peau commence à s'amincir.

L'épiplocèle enflammée est-elle définitivement irréductible, ou pourra-t-elle être réduite après la résolution de l'inflammation ? Quand, avant l'inflammation aiguë ou subaiguë, la hernie rentrait en totalité, il y a beaucoup de chances pour que sous l'influence d'un traitement bien entendu l'irréductibilité ne soit que passagère. Même pour les épiplocèles qui sont assez longtemps restées sans être réduites, la compression et le repos peuvent triompher des adhérences et ramener la hernie à l'état de hernie réductible : mais lorsqu'on manquera de renseignements précis sur la date du début des accidents, on fera bien de garder la réserve sur ce point, surtout si la proportion d'épiploon comprise dans le sac est considérable.

Enfin, dans les cas où il existe des accidents du côté du ventre et des phénomènes généraux, la hernie enflammée ne peut plus être confondue qu'avec une entérocèle étranglée. Nous avons assez insisté, à propos du diagnostic général de l'étranglement, sur cette question qui n'offre rien de spécial à la hernie crurale, pour qu'il soit superflu d'y revenir.

Traitement. — Les hernies épiploïques irréductibles par adhérences anciennes ont une tendance naturelle à augmenter constamment de volume ; d'autre part, même lorsqu'elles ne comprennent d'abord pas d'intestin, celui-ci peut y descendre et s'y étrangler. Elles doivent être contenues au moyen d'un bandage crural à pelote ordinaire ou à pelote concave, si la hernie est volumineuse ou sensible et si la pression d'une pelote convexe y provoque l'apparition de douleurs.

Quand il survient quelque poussée inflammatoire, le repos au lit et l'application de cataplasmes suffisent pour arrêter la marche des accidents ; quand la hernie cesse d'être douloureuse spontanément on substitue aux topiques émollients la compression qui favorise la reprise des

exsudats inflammatoires et qui amène en peu de jours la réduction du volume de la hernie.

Ce moyen doit surtout être mis en usage lorsque l'on a affaire à une épiplocèle jusqu'alors réductible, et qui, sans inflammation bien manifeste, est devenue depuis peu de temps irréductible. On exerce la compression au moyen d'un fort tampon d'ouate dont on recouvre la tumeur et que l'on maintient à l'aide d'un spica de l'aine, ou mieux avec une bande de caoutchouc. Ce bandage est resserré tous les deux ou trois jours. Au bout de six ou huit jours on constate d'ordinaire la diminution du volume de la tumeur, et quelques pressions peuvent faire rentrer l'épiploon.

Enfin, quand il existe un kyste sacculaire ou un hygroma présaculaire bien manifestement indépendant du péritoine, on pratiquera une ponction que l'on fera suivre, après l'évacuation du liquide, d'une injection iodée.

§ IV. — Hernies ombilicales.

On comprend généralement sous le nom de hernie ombilicale toute tumeur en rapport avec l'ombilic et contenant dans son intérieur un ou plusieurs des viscères de l'abdomen.

D'autres dénominations ont encore été employées pour désigner cette affection : les unes, de même que la précédente, sont tirées du siége occupé par la tumeur, tels sont les termes d'*exomphale*, d'*omphalocèle ;* les autres reposent sur la nature des viscères qui forment la hernie, comme *hépatomphale, hépatocèle, entéromphale, épiplomphale ;* enfin certains auteurs adoptent encore comme synonymes les expressions de *hernies ventrales*, d'*éventrations ombilicales*, expressions tout à fait impropres, attendu qu'elles ont été appliquées à des affections différentes des hernies ombilicales, et que, pour certains cas, elles semblent vouloir préjuger du mode de formation de quelques-unes de ces tumeurs.

La définition que j'ai donnée de la hernie ombilicale embrasse dans sa généralité des lésions offrant entre elles des différences capitales, et ces différences s'expliquent si l'on considère les modifications importantes que subissent dans leur développement la paroi abdominale et par suite l'ombilic.

Dans les premiers temps du développement de l'embryon, les parois de l'abdomen manquent à peu près complètement et représentent une sorte de gouttière largement ouverte en avant. Les bords de cette gouttière se rapprochent bientôt les uns des autres, de manière à circonscrire de plus en plus l'ouverture ombilicale par laquelle sort le pédicule de l'allantoïde, chargé des vaisseaux nourriciers, pédicule et vaisseaux qui formeront le cordon ombilical, lorsque l'allantoïde sera devenu le placenta. Une gaine dépendante de l'amnios entoure les vaisseaux du cordon et se continue au pourtour

de l'ombilic avec les parois plus ou moins incomplètes de l'abdomen (fig. 37).

Jusque vers le commencement du troisième mois, l'ouverture ombilicale n'étant pas fermée, une portion de l'appareil digestif se trouve située en dehors de la cavité ventrale, et contenue dans la gaîne alors extrêmement ample et étendue du cordon.

Fig. 37. — Embryon de six semaines.

Peu à peu, et à mesure que les parois ventrales se rapprochent, les viscères sont refoulés dans l'abdomen, et, après le troisième mois de la vie fœtale, l'ombilic est clos et ne donne plus passage qu'aux vaisseaux.

Enfin, au moment de la naissance, et après la chute du cordon, les vaisseaux ombilicaux s'oblitèrent, contractent des adhérences entre eux et avec l'ouverture qui leur donne passage, adhérences qui ne tardent pas à devenir solides et résistantes, et qui constituent la cicatrice ombilicale.

Ce simple aperçu sur les phases par lesquelles passe l'ouverture ombilicale montre dans son développement quatre périodes distinctes :

1° Une *période embryonnaire*, s'étendant jusqu'au commencement du troisième mois, période pendant laquelle la paroi abdominale, manquant encore dans une étendue plus ou moins considérable, l'ouverture ombilicale est elle-même plus ou moins large et laisse passer une portion du tube digestif.

2° Une *période fœtale*, étendue du troisième mois à la naissance, pendant laquelle les parois ventrales se sont mises en contact par leurs bords ; l'anneau ombilical est alors constitué réellement.

3° Une troisième période, que l'on pourrait appeler *période infantile*, dans laquelle le cordon se détachant, la cicatrisation de l'ouverture ombilicale s'achève et se consolide. Cette période se termine dans les mois qui suivent la naissance et est habituellement complète vers la deuxième année.

4° Enfin une quatrième période ou de *complet développement*, dans laquelle la cicatrice ombilicale a acquis une grande solidité.

A chacune de ces époques, des hernies peuvent se montrer à l'ombilic, hernies essentiellement différentes les unes des autres par leur étiologie, leurs caractères, leur pronostic et surtout leur traitement ; aussi est-il absolument indispensable de diviser leur étude.

Une première distinction importante résulte du fait de leur apparition,

soit avant, soit après la naissance; les unes sont *congénitales*, les autres *accidentelles* ou *acquises*.

Quoiqu'il y ait lieu de distinguer, à certains points de vue, deux variétés de hernies congénitales, suivant l'époque de la vie intra-utérine à laquelle elles se produisent, je crois cependant devoir réunir dans un même chapitre, sous le nom de *hernies ombilicales congénitales*, toutes celles qui sont antérieures à la naissance.

Il n'en est pas de même des hernies accidentelles qui admettent nettement deux variétés : les *hernies ombilicales des nouveau-nés*, qui arrivent peu de temps après la formation de la cicatrice ombilicale, et les *hernies ombilicales des adultes* qui se produisent lorsque la cicatrice ombilicale est solidement établie.

VIDAL (de Cassis). *Des hernies ombilicales et épigastriques.* Thèse de concours, 1848. — DEBOUT. *Consid. pratiques sur les hernies ombilicales congénitales et leur traitement* (*Bulletin de thérapeutique*, 1861). — PLANQUE. *Des omphalocèles congénitales.* Thèse de Paris, 1864. — DUPLAY. *De la hernie ombilicale.* Thèse de concours, 1866. — ORLIAC. *Des hernies ombilicales congénitales.* Thèse de Paris, 1877.

1° Hernie ombilicale congénitale.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — La hernie ombilicale congénitale se présente sous l'aspect d'une tumeur plus ou moins volumineuse, occupant la région d'où elle tire son nom et recouverte par les enveloppes du cordon ombilical. Ce dernier caractère constitue le trait le plus saillant de la conformation de cette hernie.

Les parois de la tumeur, le plus souvent transparentes, sont formées de deux membranes très-minces, entre lesquelles est déposée une couche de ce tissu spécial, interposé aux éléments du cordon, et qui porte le nom de *gélatine de Warthon*. La membrane externe est formée par la gaîne même du cordon et son feuillet amniotique; à la base de la tumeur et au niveau de la jonction du cordon ombilical avec l'ouverture de ce nom, cette gaîne se continue avec la peau de l'abdomen qui se termine brusquement et quelquefois par un bourrelet sensible au niveau de la ligne de jonction des deux membranes.

Quant à la membrane interne de la hernie, sa nature ne me paraît pas avoir été parfaitement déterminée. Les auteurs n'hésitent pas à la considérer comme tout à fait étrangère aux éléments du cordon et déclarent qu'elle est constituée par un prolongement très-mince du péritoine. Cette opinion, admissible pour certaines hernies ombilicales congénitales de petit volume, qui présentent de grandes analogies avec les hernies accidentelles et se forment à une période avancée de la vie fœtale, alors que la paroi abdominale se trouve presque complètement développée, cette opinion, dis-je, est au contraire très-contestable lorsqu'il s'agit d'exom-

phales volumineuses, remontant aux premiers temps de la période embryonnaire.

Debout avait déjà été frappé des phénomènes remarquables dont la membrane interne de certaines hernies ombilicales congénitales devient le siège lors de la cure spontanée de l'affection, phénomènes qui seront décrits plus tard et qui diffèrent notableme de ceux que l'on observe du côté du prolongeme séreux qui accompagne certains vices de conformation analogues, tels que le *spina bifida* et l'*encéphalocèle*. Or il résulte des recherches que j'ai faites à ce sujet que l'opinion des auteurs, relativement à la nature de la membrane interne de certaines exomphales congénitales, est tout à fait erronée. En effet, j'ai montré dans ma thèse que, d'après les connaissances acquises en embryogénie, le péritoine se développant d'arrière en avant, en même temps que tous les autres tissus de la paroi abdominale, doit subir le même arrêt de développement que ces derniers, et ne peut, par conséquent, entrer dans la constitution de la membrane de l'exomphale congénitale, lorsque celle-ci est le résultat d'un arrêt de développement de la paroi abdominale. Cette membrane interne de l'exomphale serait constituée par la *membrane primitive de Rathke*, qui se continue avec l'amnios et aux dépens de laquelle se développent d'arrière en avant tous les tissus de la paroi abdominale, y compris le péritoine.

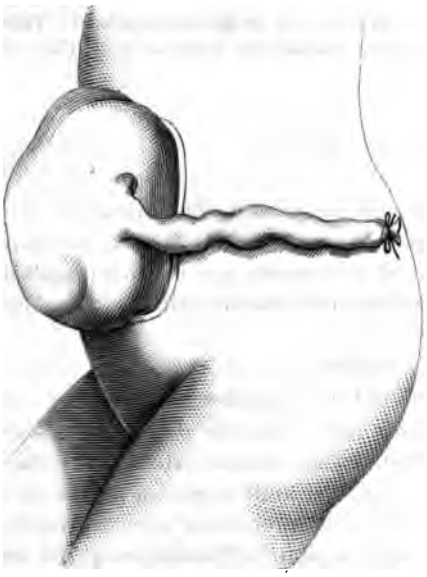


Fig. 38. — Hernie ombilicale congénitale.

D'après ce qui précède, l'absence ou la présence du péritoine en avant d'une exomphale congénitale prendrait une importance considérable et permettrait de séparer les exomphales congénitales en deux variétés : 1° Celles de la période embryonnaire, dont l'enveloppe immédiate ne serait pas le péritoine, mais seulement la paroi ventrale primitive ; 2° celles de la période fœtale, qui présenteraient un véritable sac, formé par un diverticule péritonéal.

Après cette digression, revenons aux caractères anatomiques principaux des hernies ombilicales congénitales.

Tantôt le cordon se continue avec le sommet de la tumeur, tantôt il vient s'insérer sur l'un de ses côtés (fig. 38), et cette insertion latérale, sur laquelle le professeur Cruveilhier avait déjà attiré l'attention, se fait

sur le côté gauche, particularité qui trouve son explication
ıode de développement et la constitution de la hernie.
e l'insertion du cordon sur la tumeur est centrale, les vaisseaux
ıx sont dissociés par les viscères ; très-écartés à la base de
ır, ils convergent vers son sommet pour se continuer dans la
n dilatée du cordon. Lorsque, au contraire, celle-ci vient se
ın des côtés de la hernie, les vaisseaux ne sont pas dissociés ;
ıt contigus, mais ils sont déjetés latéralement. Scarpa (1) a
:omme anomalie de ces vaisseaux, l'existence d'une seule artère
e.

ıtenu de la tumeur est assez variable : dans l'omphalocèle d'un
noyen, on trouve habituellement une portion plus ou moins
ble du foie et de la
testinale ; quelque-
ande hépatique, en
en totalité, consti-
: seule la tumeur,
:e sont les anses in-
. Sous ce rapport
re tous les degrés,
issue d'une seule
:estin jusqu'à la pré-
dehors de tous les
ıbdominaux, à l'ex-
du duodénum, du
et des reins. Le
me aurait été ren-
ıns ces omphalocè-
nes.

:s cas où la tumeur
:olume moyen, l'an-
ıilical est très dilaté,
blanche plus large,
es droits sont plus
u moins développés
ıutume.

Fig. 39. — Hernie ombilicale congénitale. Sac et viscères.

es cas extrêmes auxquels j'ai fait allusion précédemment, les
bdominales font défaut dans une étendue variable. Réduites à
ne membrane transparente, dont nous croyons avoir déterminé
, et qui, suivant nous, n'est pas le péritoine, elles laissent voir
igestif dans toute l'étendue du ventre. Mais ce sont là des mons-
véritables qui diffèrent sous le rapport étiologique comme
ıpport anatomique des exomphales véritables.

: des hernies, trad. de Cayol, 1825, p. 322.

Il est bon de mentionner encore certaines altérations soit du côté du sac, soit du côté des organes herniés.

C'est ainsi que la rupture des enveloppes ayant lieu quelquefois spontanément pendant la vie intra-utérine, les intestins continuent à se développer dans les eaux de l'amnios. D'autres fois la poche se rompt pendant le travail de l'accouchement.

On rencontre encore le plus souvent des traces d'inflammation anciennes ou récentes non-seulement du côté du péritoine, mais aussi du côté des parties herniées.

Il paraît même que les viscères peuvent subir un degré de constriction assez marqué de la part de l'anneau ombilical pour qu'on puisse dire qu'il y a étranglement, et dans un cas, Giraldès crut devoir intervenir par l'opération du débridement.

Je signalerai, en terminant, deux variétés d'omphalocèles congénitales tout à fait différentes des précédentes par la nature de leur contenu, je veux parler de celles qui sont formées soit par un diverticule de l'intestin, soit par une dilatation de l'ouraque demeuré perméable ; on pourrait les appeler *omphalocèles diverticulaires* et *omphalocèles urinaires*.

Le diverticule intestinal vrai, c'est-à-dire le diverticule iléo-cæcal, qui représente, comme l'a démontré Meckel, le rudiment ou le vestige de la vésicule ombilicale, peut quelquefois faire partie d'une omphalocèle. Parfois le diverticule accompagne dans la tumeur une autre portion d'intestin, il y a combinaison de l'omphalocèle ordinaire avec l'omphalocèle diverticulaire, et cette condition se réalise lorsque toute la masse intestinale est au dehors de l'abdomen.

Saudifort (1) a rencontré et figuré un diverticulum contenu dans une hernie ombilicale très-volumineuse. Schulze (2) a fait la même observation.

Dans d'autres cas, le diverticule constitue seul la tumeur. Quoique indiquée par quelques auteurs, cette variété d'omphalocèle paraît très-rare. Tiedemann (3) cite le fait suivant : Un fœtus à terme présentait un canal bien distinct, étendu de l'iléon à l'ombilic où il se terminait en une large vésicule. Cazin (4) n'a rencontré qu'un seul fait analogue mais très pauvre de renseignements, et emprunté à Ludwig et Tilling.

L'*omphalocèle urinaire* qui résulte de la perméabilité de l'ouraque et de la persistance d'une partie du canal de l'allantoïde dans le cordon ombilical, est également assez rare. Je ferai remarquer que, de même que l'omphalocèle diverticulaire, la tumeur urinaire n'est jamais contenue dans un sac herniaire, l'ouraque se trouvant en dehors de la cavité péritonéale.

(1) *Observ. anat. pathol.*, lib. III, p. 28.

(2) *Acta nat. cur.*, t. I, obs. 226, p. 502. (Cette citation et la précédente sont tirées de la thèse de Cazin : *Études sur les diverticules de l'intestin*, Paris, 1862.)

(3) *Anat. der kopflosen missgeburten*, t. IV, p. 66.

(4) *Loc. cit.*

Je ne terminerai pas l'anatomie pathologique de l'exomphale congénitale sans faire remarquer qu'il est très-fréquent d'observer conjointement d'autres vices de conformation, tels que l'imperforation de l'anus, le spina-bifida, le pied-bot, etc.

Étiologie. — De même que pour les autres vices de conformation, l'étiologie de la hernie ombilicale congénitale a donné lieu à bien des hypothèses. Aujourd'hui même, quoiqu'on soit à peu près d'accord sur son mode général de production, on pense qu'il ne faut pas lui attribuer une origine toujours identique, mais que plusieurs causes et des conditions fort différentes peuvent lui donner naissance.

Depuis que Meckel a fait accepter scientifiquement la théorie de l'arrêt de développement pour expliquer la plupart des monstruosités, on admet généralement que la hernie ombilicale congénitale est due à la persistance d'un état normal de la période embryonnaire.

Nous avons déjà montré que les diverses couches de la paroi abdominale antérieure se développaient d'arrière en avant, en convergeant vers la ligne médiane, aux dépens d'une membrane transitoire qui se laisse envahir peu à peu par des prolongements émanés des masses vertébrales.

Si ce processus reste imparfait ou ne s'accomplit pas, la paroi abdominale n'étant représentée dans une partie plus ou moins large que par la membrane ventrale primitive, celle-ci n'offre plus un soutien suffisant aux viscères abdominaux qui s'échappent en quantité proportionnée suivant que le défaut des parois est plus ou moins large.

L'étude anatomique des hernies ombilicales congénitales confirme la théorie de l'arrêt de développement appliquée à la pathogénie de cette affection. Debout a signalé en particulier une forme de hernie ombilicale congénitale dans laquelle l'intestin hernié a subi son développement complet dans l'ampoule ombilicale, si bien qu'au moment de la naissance, les parties herniées ne peuvent être réduites dans l'abdomen. Ce fait démontre péremptoirement que la hernie s'est produite dans la période embryonnaire.

Si donc, d'après ce qui précède, il faut admettre que la hernie ombilicale congénitale consiste bien dans un arrêt de développement, on peut se demander quelle est la cause qui entrave ainsi l'évolution normale. Comme dans toutes les questions de cette nature, il faut avouer notre ignorance.

On a bien invoqué une péritonite adhésive survenant pendant la période embryonnaire et empêchant ainsi les viscères de rentrer dans l'abdomen, et cette théorie, émise surtout par Simpson (1), est basée sur des faits empruntés à Scarpa, à J. Cloquet, à Reid et à d'autres auteurs, faits dans lesquels on aurait rencontré entre les viscères et la

(1) *De la péritonite chez le fœtus, considérée comme cause de hernies*, trad. in *Archives gén. de méd.*, 1819, t. IV, p. 24.

paroi du sac herniaire des adhérences solides qui semblaient ren à une époque primitive.

Il n'est guère utile de discuter cette théorie et nous ne savo penser de cette *péritonite* et de ces *adhérences* avec les parois d' dépourvu de péritoine. D'ailleurs Simpson admet lui-même que l tonite et les adhérences se seraient développées alors que la existait déjà ; elles ne sont donc pas les causes du vice de c mation ; ce sont des complications.

Au lieu de rechercher du côté des viscères et de l'intérieu cavité herniaire les causes de la hernie ombilicale, J. Guérin (1) tendu que la persistance, avec grandes dimensions, de l'ou ombilicale était le résultat d'une rétraction intra-utérine des m abdominaux analogue à celle qui, pour le même auteur, produit l bot et le torticolis, c'est-à-dire consécutive à une maladie du s nerveux donnant lieu d'abord à des convulsions, puis à des cc tures du côté du système musculaire. Cette opinion repose u ment sur des hypothèses, et, à ce titre, elle ne mérite pas q discute.

J'ai complétement laissé de côté une théorie opposée à la préc et soutenue avec ardeur par le professeur Cruveilhier, théorie méca d'après laquelle la hernie ombilicale congénitale serait la consé d'une compression éprouvée par le fœtus ou d'une attitude vic compression, attitude telles que les viscères abdominaux refou avant, viendraient s'engager dans la gaîne du cordon qui sera énormément distendue.

Les études embryologiques modernes ne permettent plus m discuter cette théorie, tout à fait inadmissible, par exemple, d cas de hernies irréductibles formées par la portion du tube normalement contenue dans la base du cordon ombilical, et à plu raison dans les cas où la hernie, formée par la plupart des v abdominaux et en particulier par le foie, doit manifestement sa p tion à l'absence de la paroi abdominale dans une étendue plus ou considérable.

Ahlfeld (2) pense que la production de la hernie congénitale dc attribuée à la persistance du pédicule de la vésicule ombilica empêche les lames ventrales de se réunir et maintient l'intes dehors. Cette opinion s'appuie sur des observations trop peu breuses pour qu'on doive l'accepter comme démontrée.

Mais si, pour ces cas d'exomphales dont l'origine remonte man ment à la période embryonnaire, l'arrêt de développement es admissible, il faut bien invoquer l'influence de causes d'une nature, analogues à celles qui agissent dans le mécanisme des h

(1) *Gaz. méd.*, 1862, p. 275 (*Compte rendu de l'Académie de médecine*).

(2) *Die Entstehung des Nabelschnurbruches*, etc. (*Archiv für Gynecologie*. Band. XI

accidentelles, pour expliquer la production de ces exomphales qui surviennent dans les derniers temps de la vie intra-utérine, alors que le développement de l'abdomen s'est accompli et que les lames ventrales se sont soudées pour former l'ombilic.

Scarpa (1) a fait remarquer que, si l'on pousse le péritoine d'arrière en avant dans l'anneau ombilical, sur un fœtus de sept mois, on donne naissance à une sorte de sac herniaire, et que, si l'on exerce une traction sur le cordon, on voit le péritoine entrer dans la base de celui-ci sous forme d'infundibulum. D'après ces faits, il admet qu'une hernie peut se former dans le sein de la mère, lorsque le cordon se trouvant enroulé autour d'une partie du fœtus, est accidentellement soumis à des tiraillements. Une compression de l'abdomen venant se joindre à la tension du cordon peut déterminer la production de la hernie.

Parmi les modernes, A. Bérard (2), Vidal (de Cassis) (3), Debout (4) ont admis ce second mécanisme, et ont divisé les hernies ombilicales congénitales en deux espèces distinctes par leur étiologie :

1° Celles dues à un arrêt de développement, par suite duquel la portion du tube digestif normalement contenu dans le cordon ne rentre pas dans la cavité abdominale;

2° Celles par déplacement d'une anse intestinale qui, rentrée dans l'abdomen, a été ensuite attirée ou poussée dans la base du cordon par une compression ou une attitude vicieuse du fœtus.

Tout en admettant que ces deux formes de hernies soient essentiellement différentes dans leur mode de production, je crois cependant qu'elles présentent aussi entre elles une certaine analogie relativement à leur cause première, et peut-être bien pourrait-on dire que dans les deux cas il y a arrêt de développement. Seulement dans l'un des cas, le défaut des parois abdominales est complet et plus ou moins étendu, les viscères font *naturellement* hernie au dehors; dans l'autre cas, l'arrêt de développement, s'il existe, consiste seulement dans une moindre épaisseur, une faiblesse plus grande des parois de l'abdomen au niveau de l'ouverture ombilicale. Par ce fait seul, et s'il y a tension du cordon, le péritoine forme à ce niveau un cul-de-sac, ou du moins il est tout prêt à céder à la moindre pression exercée de dedans en dehors. Pendant la vie intra-utérine, en l'absence de la respiration, en raison des compressions uniformes auxquelles se trouve soumis le corps du fœtus par le fait du liquide amniotique, la formation d'une hernie doit être rare; mais dès que la respiration s'établit, que les efforts s'exécutent, les viscères et en particulier les intestins sont poussés dans le diverticule péritonéal et une hernie se produit.

Cette variété de hernie n'est donc plus comparable, en raison de son

(1) *Traité des hernies*, trad. Cayol, p. 317.
(2) *Dict.* en 30 volumes, art. OMBILIC.
(3) *Des hernies ombilicales et épigastriques.* Thèse de concours, 1848.
(4) *Loc. cit.*

mécanisme, à la véritable hernie congénitale, et elle serait beaucou mieux placée à côté des hernies qui surviennent dans le jeune âge. J crois même qu'un grand nombre de hernies ombilicales dites des nou veau-nés doivent reconnaître cette origine.

En résumé, et pour exprimer ma pensée à l'aide d'une comparaison je pense qu'on pourrait assimiler la hernie ombilicale congénitale formé dans la dernière période de la vie fœtale, à la variété de hernie ingui nale dite congénitale c'est-à-dire dans laquelle les viscères trouvent u sac tout formé pour les recevoir.

Il resterait encore à examiner l'étiologie des hernies ombilicales diver ticulaires et urinaires. Je serai très bref sur ce point.

On admet généralement, depuis Meckel, que le diverticule iléo-cæcal qui peut former parfois l'omphalocèle diverticulaire résulte de la per sistance à l'état d'appendice creux du canal de la vésicule ombilicale. Il s'agit donc encore d'un arrêt de développement. Il en est de même de l'omphalocèle urinaire constituée par la persistance anormale du canal de l'allantoïde.

Symptomatologie. Diagnostic. — Dans la description qui va suivre, je ne m'occuperai pas de ces omphalocèles énormes dans lesquelles les parois abdominales font à peu près complètement défaut et laissent à nu tous les organes abdominaux. Dans ces cas, en effet, les enfants sont le plus souvent mort-nés, ou meurent quelques instants après leur naissance. D'ailleurs il n'est pas rare que la tumeur se soit rompue, soit par le fait de son développement, soit pendant le travail de l'accou chement.

Indépendamment de ces monstruosités véritables, pour peu que l'exomphale soit médiocrement volumineuse, elle se présente avec les caractères extérieurs déjà mentionnés. On voit à la place de l'ombilic une tumeur piriforme ou arrondie, à surface unie ou irrégulière, occu pant le centre du cordon ou sa partie latérale. Elle est habituellement assez transparente pour qu'on puisse voir, à travers ses parois, les organes qui en font partie; cette transparence cesse brusquement à l'union du cordon avec la peau de l'abdomen. La tumeur se tend et augmente de volume pendant les cris de l'enfant.

A l'aide de ces signes, on comprend difficilement qu'une erreur soit commise, et il faut seulement citer pour son étrangeté le cas rapporté par A. Paré (1), dans lequel un de ses contemporains ouvrit une hernie de cette nature, croyant avoir affaire à une tumeur humorale.

Mais lorsque la hernie est petite, qu'elle occupe la base du cordon elle peut passer inaperçue au moment de la naissance et être compris dans la ligature. Le fait aurait été, dit-on, observé quelquefois. Nou aurons à y revenir plus tard et à examiner les accidents variables qu peuvent résulter de cette méprise.

(1) Œuvres de Paré, édit. Malgaigne, t. II, p. 795.

Un point des plus importants dans la symptomatologie de ces tumeurs, et qu'il faut déterminer avec soin, en raison de sa valeur pronostique, c'est de savoir si l'exomphale est réductible ou irréductible.

La réduction s'opère quelquefois complètement, ou elle est incomplète, ou bien enfin la tumeur est tout à fait irréductible. Lorsque ce dernier caractère existe, il est important de savoir si l'irréductibilité tient à des adhérences, ou à ce que les viscères ont perdu droit de domicile dans la cavité abdominale trop peu spacieuse pour les recevoir.

D'après le professeur Gosselin (1), l'idée d'une entérocèle adhérente pourrait être adoptée si la tumeur était sonore à la percussion, et si, saisissant entre les doigts la partie transparente, on pouvait la plisser et adosser ses parois à elles-mêmes.

Je ferai seulement remarquer que ces signes seraient insuffisants s'il s'agissait de cette variété de hernie décrite par Debout, dans laquelle l'anse intestinale primitivement contenue dans le cordon a subi son développement normal en dehors de la cavité abdominale, et ne peut plus rentrer parce que celle-ci n'est pas développée.

L'irréductibilité produite par la présence du foie se reconnaîtra d'abord à ce qu'on peut voir souvent, à travers la faible épaisseur des parois, la coloration brunâtre de l'organe; puis à ce que la tumeur est mate à la percussion; enfin, suivant Gosselin, en plissant la tumeur, on sentirait entre les deux feuillets qu'on cherche à rapprocher une portion plus ou moins considérable d'une substance solide qui ne s'affaisse pas.

Quant aux tumeurs partiellement réductibles, qui contiennent le plus souvent une portion du foie, on les reconnaîtra à la combinaison des symptômes précédents.

Il est d'ailleurs un signe qui présente une grande valeur dans les hernies partiellement ou complètement irréductibles et qui indique que le foie fait partie des viscères herniés, c'est la position circonférentielle du cordon situé constamment au côté gauche de la tumeur, ce dont on se rendra bien compte si l'on se rappelle les rapports de la veine ombilicale avec le foie.

Les exemples de hernies ombilicales *diverticulaires* sont trop peu nombreux pour qu'on puisse en tracer exactement la symptomatologie et le diagnostic.

Si le diverticule est mince, étroit, il passera aisément inaperçu au moment de la naissance. Dans le cas, au contraire, où il existerait un canal dilaté renfermant dans son intérieur des matières muqueuses ou autres, si surtout il existe un état de rétrécissement ou d'occlusion du tube digestif au-dessous de l'émergence de l'appendice, on pourrait, dit-on, reconnaître la présence de celui-ci à une épaisseur plus considérable du cordon et même à l'existence d'un gargouillement qui se produit par la pression du cordon à sa base. Ces symptômes existaient dans une

(1) *Leçons sur les hernies*, 1865, p. 426.

observation rapportée par Cazin (1). Mais, même dans ce cas, l'omphalocèle diverticulaire sera le plus souvent confondue avec une petite hernie intestinale.

Quant à l'omphalocèle urinaire, elle se reconnaît à la présence dans la base du cordon d'une tumeur fluctuante et transparente. De plus, on constaterait le plus souvent une rétention d'urine complète ou incomplète.

Marche. Terminaisons. — Si on laisse de côté ces omphalocèles très volumineuses qui se sont rompues pendant le cours de la vie intra-utérine ou durant le travail de l'accouchement et qui déterminent très-rapidement la mort, pour ne s'occuper que des cas compatibles, jusqu'à un certain degré, avec la vie de l'enfant, on verra que la marche ultérieure de ces tumeurs varie suivant diverses circonstances, comme leur volume, la quantité et la nature des viscères qu'elles contiennent, et surtout leur réductibilité ou leur irréductibilité.

S'il s'agit d'une petite hernie intestinale cachée dans la base du cordon, la guérison spontanée est la règle. Si l'anse intestinale n'a pas été comprise dans la ligature du cordon, ce dernier se flétrit et se détache comme d'habitude; la cicatrice ombilicale se produit, et, soutenue par les pièces de pansement, prévient la sortie de l'intestin. Toutefois la hernie peut avoir de la tendance à se reproduire, et sa marche est alors celle des hernies des nouveau-nés et sera examinée plus tard.

Mais il n'en est pas de même pour les exomphales volumineuses dont l'origine remonte à la période embryonnaire.

Leur marche est presque toujours fatale et la mort est la terminaison habituelle de l'affection. Au moment de la chute du cordon, les enveloppes de la hernie se détruisant par suite du mécanisme particulier qui détermine normalement la séparation du cordon, la cavité abdominale se trouve largement ouverte, le péritoine s'enflamme et l'enfant succombe rapidement.

Quelque fréquente qu'elle soit, cette terminaison n'est pas constante, et les recherches de Debout ont parfaitement démontré que l'exomphale peut persister à un certain degré sans causer la mort, ou même guérir spontanément et d'une manière complète. Dans son mémoire déjà cité, Debout a rapporté des cas empruntés à divers auteurs, dans lesquels une guérison complète a été observée. Dans cinq autres faits, la guérison a été également obtenue; mais elle a été aidée par l'intervention du chirurgien. Enfin, j'ai cité dans ma thèse deux faits, empruntés à Thudichum et à Kræmer, et dans lesquels la guérison spontanée d'énormes exomphales a été obtenue en trente-sept et soixante-cinq jours. Quand la guérison doit s'opérer, voici comment les choses se passent :

Le feuillet externe des parois de la tumeur, qui appartient aux mem-

(1) *Des diverticules de l'intestin*, thèse de Paris, 1862, p. 35, obs. IV.

branes du cordon, tombe après la naissance et se sépare à la base de la tumeur dans le point où elle se continue avec la peau. Cette élimination est seulement un peu plus longue à se faire que lorsque la base du cordon n'a pas subi cette énorme ampliation.

Lorsque la chute de ce feuillet a eu lieu, il reste pour toute enveloppe à la tumeur la membrane interne qui se continue avec le reste de la paroi abdominale, et que tous les auteurs considèrent jusqu'à présent comme le péritoine. Or, on voit cette membrane devenir le siège de phénomènes remarquables et tout à fait différents de ceux que nous sommes habitués à observer du côté des membranes séreuses enflammées : en effet, la surface de ce soi-disant sac péritonéal devient rouge, vasculaire, se couvre de bourgeons charnus et se convertit en une plaie suppurante ; puis, se rétractant peu à peu, elle réduit la portion des viscères situés dans la cavité de la tumeur et finit par ramener au contact les bords de l'ouverture ombilicale.

Lorsque la brèche des parois abdominales est comblée, et par la rétraction de ce que l'on peut appeler le sac herniaire, et par le développement du bourrelet cutané qui entourait la base de la tumeur, toute trace de la lésion n'a pas disparu. Les tissus fibreux, qui doivent constituer l'anneau ombilical proprement dit, ont été tellement distendus par le volume des parties herniées qu'ils ont perdu la faculté de revenir sur eux-mêmes, et il reste après la guérison une proéminence de la région ombilicale, telle que certains auteurs continuent à désigner cette saillie sous le nom de hernie ombilicale, quoique la rentrée des viscères ait été réellement effectuée et que la guérison ne puisse être contestée.

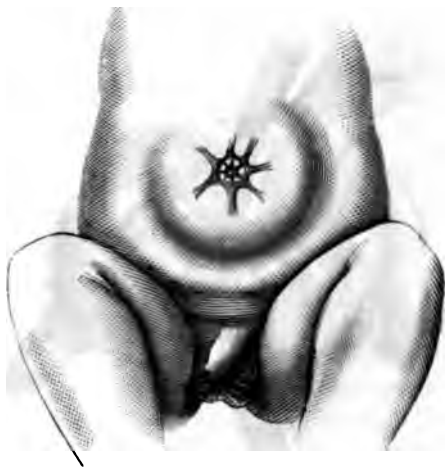


FIG. 40. — Hernie ombilicale congénitale guérie spontanément.

Dans plusieurs de ces faits, la guérison a été constatée quelquefois après un temps fort long, treize ans (Margariteau), quatorze ans (Thélu), dix-neuf ans (Getto).

Nous signalerons enfin une particularité curieuse dans la guérison spontanée de ces hernies ombilicales congénitales. Sous l'influence de la rétraction de la poche herniaire et par suite de la rentrée des viscères dans la cavité du ventre relativement atrophiée et trop peu spacieuse pour les contenir, on voit quelquefois des hernies se produire par

d'autres ouvertures. Dans un fait dû au professeur Stoltz (1), quelque temps après la guérison spontanée d'une exomphale considérable, il se produisit une double hernie inguinale. Il en fut de même chez un enfant observé par Cruveilhier (2).

Les hernies ombilicales congénitales peuvent-elles s'étrangler? Pour les exomphales volumineuses la question peut être douteuse. Cependant il semble, dans certains cas de tumeurs pédiculées, que les viscères aient subi un certain degré de constriction.

Mais, dans ces exemples d'exomphales étranglées, les phénomènes de la constrictionse confondent tellement avec les symptômes de l'inflammation qui s'empare de la totalité de la tumeur, enveloppes et contenu, qu'il est bien difficile de déterminer exactement ce qui appartient à l'étranglement véritable. Toutefois, il est bon que l'attention du chirurgien soit éveillée de ce côté; et si j'ai agité un instant cette question, c'est qu'il serait peut-être possible d'intervenir chirurgicalement.

Si l'étranglement (dans le sens qu'on est convenu d'attribuer à ce mot) paraît être rare dans les exomphales volumineuses, il se montrerait, dit-on, quelquefois dans les petites hernies de la période fœtale; mais alors le mécanisme en serait tout particulier. Il résulterait de ce que, par inadvertance du chirurgien, l'anse intestinale aurait été prise dans la ligature du cordon. Cet accident devrait, semble-t-il, déterminer à peu près constamment la mort, au milieu des symptômes de l'iléus. Or, dans la plupart des observations de cette nature qui ont été rapportées (3), on s'étonne de la bénignité des symptômes locaux et généraux qui ont suivi cette ligature. Voici ce qui est arrivé : Après la chute du cordon, on a vu sortir par un pertuis de l'ombilic des matières jaunâtres, mélangées de gaz, qui ont été regardées comme intestinales. Puis des bourgeons charnus se sont montrés autour de l'orifice anormal, et après un temps variable la guérison spontanée a eu lieu. Avec ces symptômes locaux peu ou point de phénomènes d'étranglement.

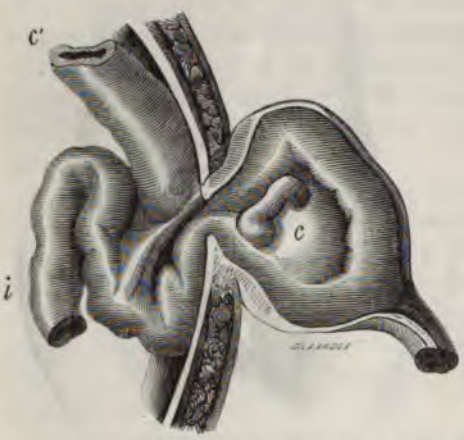


Fig. 41. — Hernie ombilicale congénitale étranglée (Giraldès).

(1) Debout, *loc. cit.* et *Bull. de thérapeutique*, t. LIII, p. 467.
(2) *Anat. pathol.*, avec planches. (ORGANES DIGESTIFS.)
(3) Bruce, *Sur une espèce particulière de fistule stercorale de l'ombilic*, thèse, 1834, n° 238.

Sont-ce bien là les symptômes que nous observons habituellement lorsqu'une anse intestinale ou même une portion d'anse intestinale est serrée dans une ligature ? Évidemment, il y a dans ces faits quelque chose d'insolite qui avait frappé le professeur Gosselin (1) et lui avait fait émettre des doutes sur la nature de ces fistules stercorales de l'ombilic succédant à la ligature de cordon. Je crois que la question est jugée aujourd'hui, et que ces faits se rapportent non pas à des hernies intestinales prises dans une ligature, mais bien à des hernies diverticulaires. Il suffit pour se convaincre de la réalité de cette supposition de lire les observations assez nombreuses et appuyées sur des autopsies, qui éclairent d'un jour tout nouveau l'histoire de ces fistules ombilicales (2).

Je ne voudrais pas dire cependant que tous les faits rapportés à la ligature d'une anse intestinale avec le cordon soient controuvés. Seulement on serait en droit de demander des observations précises sur ce point : on en trouvera une assez curieuse dans les *Bulletins de la Société anatomique* (3). Une ligature avait été appliquée sur une omphalocèle d'un volume assez considérable et contenant une portion notable des intestins. La mort est survenue rapidement par suite de péritonite.

J'indiquerai de même les fistules urinaires qui peuvent succéder aux omphalocèles urinaires, et dont la marche est variable suivant l'état de perméabilité de l'urèthre. Ces fistules urinaires, de même que les fistules stercorales, peuvent en effet guérir spontanément lorsque l'urèthre est libre, ou persister indéfiniment.

Pronostic. — Le pronostic de l'exomphale diffère essentiellement, comme on a pu en juger, suivant la variété à laquelle on a affaire.

La hernie ombilicale de la période fœtale n'offre aucune gravité. Mais il n'en est pas de même des exomphales de la période embryonnaire, pour peu qu'elles présentent un volume médiocre; leur pronostic est toujours excessivement grave. Cependant on sait maintenant que cette gravité a été exagérée par les anciens, qui regardaient les hernies ombilicales congénitales comme un vice de conformation incurable, et on connaît mieux les conditions diverses qui modifient le pronostic.

D'après le mécanisme suivant lequel s'opère la guérison spontanée des exomphales, on peut conclure que la réductibilité en est une condition indispensable. Les hernies irréductibles, au contraire, seront le plus souvent incurables; toutefois il y aura lieu de se demander si l'art ne peut rien tenter pour aider la nature.

Ces conclusions ont une grande portée pratique. Avant qu'elles ne fussent adoptées, on considérait l'exomphale congénitale comme un cas de non-viabilité, et si l'enfant qui en était affecté portait un autre

(1) *Leçons sur les hernies* (*loc. cit.*).
(2) Cazin, *loc. cit.*, p. 35, obs. IV.
(3) *Bull. de la Soc. anat.*, 1844.

rice de conformation incompatible avec la vie, mais contre lequel le chirurgien aurait pu agir, on n'intervenait pas. C'est ainsi que Debout rapporte deux faits dans lesquels on refusa d'opérer d'une imperforation de l'anus des enfants porteurs d'exomphales.

Au point de vue médico-légal, les idées nouvelles que l'on professe sur le pronostic des hernies ombilicales congénitales ont encore leur importance, puisqu'on peut aujourd'hui non-seulement déclarer viables les enfants qui sont atteints de ce vice de conformation, mais encore poser les limites de cette viabilité. Celle-ci est seulement possible, ainsi que l'a établi Debout, dans les cas de tumeurs réductibles, et alors que le fœtus a atteint et même dépassé le huitième mois de la vie intra-utérine. La présomption de la viabilité des nouveau-nés sera donc en raison inverse de l'étendue de l'éventration ombilicale, et en raison directe de la durée de la gestation.

Traitement. — L'étude de la marche et des terminaisons de l'omphalocèle congénitale nous montre la conduite que doit tenir le chirurgien en présence d'une semblable affection. Spectateur des efforts de la nature pour opérer la guérison spontanée, il n'a que fort peu de moyens pour venir à son aide, et il ne doit intervenir que dans des cas où l'incurabilité paraît manifeste.

Soustraire l'enveloppe de la hernie au contact de l'air, afin de prévenir une trop violente inflammation, telle est la première indication que l'on remplira aisément en recouvrant la tumeur avec un linge fin enduit d'un corps gras.

Debout conseille également, dans le but de prévenir la trop prompte séparation du cordon, de saupoudrer la surface de la tumeur avec un mélange de poudre de charbon et de quinquina.

Est-il nécessaire de favoriser par des moyens actifs la réduction prompte des viscères dans le ventre?

Cette indication paraît avoir préoccupé les chirurgiens, et dans diverses observations on les voit chercher à opérer cette réduction aussi promptement que possible et à la maintenir par différents procédés. Une semblable pratique nous paraît défectueuse, et, suivant la remarque de Debout, ce n'est pas ainsi que procède la nature, qui opère lentement et progressivement la rentrée des viscères dans l'abdomen. D'ailleurs, dans bien des cas, cette réduction brusque serait impossible, la cavité du ventre n'étant pas assez vaste pour loger la masse intestinale qui s'est développée dans le cordon. Alors même qu'on réussirait à réduire, on soumettrait les viscères abdominaux à une compression qui deviendrait préjudiciable à l'enfant.

Pour toutes ces raisons donc, on doit se borner à soutenir la région ombilicale par un bandage médiocrement serré, et à faciliter par de courtes manœuvres de refoulement l'ampliation de la cavité du ventre.

Pendant la période de suppuration et de cicatrisation, un pansement

simple, soutenu par un bandage légèrement compressif, constitue tout le traitement.

Enfin, plus tard, lorsque la guérison a été obtenue, et qu'il persiste une intumescence de la région ombilicale, le rôle du chirurgien doit encore se borner à soutenir cette partie par une compression très-modérée, dans la crainte, si celle-ci était trop forte, de déterminer la production d'une hernie dans un autre point.

D'après ce qui précède, on comprend que nous ne saurions approuver la conduite tenue par quelques chirurgiens, qui ont cru devoir appliquer soit la ligature, soit même la suture, dans des cas d'exomphale où rien n'autorisait une telle pratique.

De semblables moyens devraient être seulement tentés dans des cas désespérés et comme dernière chance de salut. C'est ainsi que, dans une observation de Hubbauer (1), une exomphale du volume d'une tête d'enfant s'étant rompue spontanément, pendant le travail de l'accouchement, le chirurgien, après avoir réduit les viscères, tenta la suture des bords de l'anneau ombilical. La cicatrisation était déjà commencée, lorsque l'enfant succomba.

Jusqu'ici nous avons seulement fait allusion aux hernies réductibles. Le chirurgien peut-il quelque chose contre les exomphales irréductibles? Il est certain que, dans les cas où l'irréductibilité tient à la présence dans le sac de la totalité du foie, la question ne peut pas même être posée, attendu que le vice de conformation n'est pas compatible avec l'entier développement du fœtus. Mais s'il s'agit d'omphalocèles irréductibles composées uniquement d'anses intestinales, et dans lesquelles le seul obstacle à la rentrée des viscères paraît être l'étroitesse relative de l'anneau ombilical, en présence de l'événement fatal qui attend tout nouveau-né atteint d'une semblable hernie, il est permis de se demander si l'abstention des chirurgiens n'est pas coupable. Quelque faibles que soient les chances de guérison, l'exemple de ces guérisons obtenues à la suite de la ligature ou de la suture, ou plutôt malgré l'emploi de ces procédés inintelligents, ne devrait-il pas engager à mettre en usage des moyens analogues et même plus dangereux, lorsqu'ils constituent la seule et unique ressource?

Le débridement de l'anneau suffisant pour obtenir la réduction des viscères, suivi, si on le jugeait indispensable, de la ligature des enveloppes ou de la suture des bords de l'ouverture, serait donc indiqué dans les cas que nous venons de préciser. Il faudrait seulement se hâter de prendre ce parti énergique, afin de devancer le développement des accidents inflammatoires du côté de la tumeur. Cette pratique aurait peut-être été couronnée de succès dans un cas rapporté par Lossius (2), si

(1) *Zeitschrift f. Chir. und Geburtsh.*, VIII, 4, 1854, *et Schmidt's Jahrb.*, t. LXXXV, 319, 1855

(2) *Observ. méd.*, p. 240, et Lassus, *Méd. opér.*, t. I, p. 234.

l'opération, proposée par deux consultants, n'avait été d'abord refusée et autorisée seulement beaucoup trop tard. Il en a été de même dans un fait dû à Giraldès (1), qui opéra par débridement une exomphale congénitale irréductible et étranglée. La péritonite, qui existait déjà au moment de l'opération, enleva le malade deux jours après.

2° De la hernie ombilicale des enfants.

Peu de temps après la naissance, le cordon aussi bien que l'anneau ombilical subissent de rapides modifications qui doivent aboutir à l'oblitération des vaisseaux, au resserrement et à l'occlusion complète de l'anneau, en un mot à la formation de la cicatrice ombilicale.

On peut diviser les phénomènes qui se produisent alors en primitifs et consécutifs. Les premiers sont : la chute du cordon et le resserrement de l'anneau ; les seconds consistent dans les adhérences que contractent avec les bords de l'ouverture ombilicale les différents éléments du cordon, et dans leur rétraction consécutive.

La chute du cordon a été longtemps considérée comme un simple phénomène d'inflammation ulcérative, se développant au niveau du cercle cutané qui entoure à sa base le cordon ombilical. Cette opinion, soutenue encore aujourd'hui par plusieurs auteurs, a été attaquée par le professeur Richet (2), qui a décrit à la face interne de l'anneau ombilical une sorte de sphincter actif, formé de fibres musculaires de la vie organique, dont la contraction déterminerait la section des vaisseaux et la séparation du cordon à une hauteur constante, quel que soit le point où la ligature a été appliquée.

Les phénomènes secondaires qui se passent du côté de l'ombilic consistent tout d'abord dans les adhérences que les éléments intra-abdominaux du cordon contractent avec l'anneau ombilical. Depuis longtemps déjà on a remarqué que ces adhérences étaient très-intimes à la partie inférieure de l'anneau, du côté des artères ombilicales et de l'ouraque, tandis que, à la partie supérieure, la veine ombilicale adhérait très-faiblement, et on a pu tirer de ce fait, ainsi que nous le verrons plus tard, certaines déductions relatives au trajet parcouru par les viscères herniés.

En même temps que se produisent les adhérences dont nous venons de parler, l'anneau se resserre de plus en plus. Puis le développement rapide de la paroi abdominale antérieure tendant à augmenter la distance qui existait entre le pubis et l'ombilic, les artères ombilicales et l'ouraque, retenus par leurs extrémités adhérentes au pourtour de l'anneau, se trouvent d'abord distendus, puis cèdent à cette distension, se rétractent, s'atrophient, et se transforment en cordons celluleux. Le

(1) Debout, *Bull. de thérap. (loc. cit.)*, obs. XVIII.

(2) *Archiv. gén. de méd.*, 5e série, t. VIII, p. 641, 1856, et t. IX, p. 59, 1857. — Voy. aussi *Traité d'anat. méd. chir.*

professeur Ch. Robin (1) a très bien étudié et décrit le mécanisme de cette rétraction de l'ouraque et des artères ombilicales dans leur gaîne celluleuse, ainsi que l'appareil ligamenteux qui en résulte.

Quant à la veine ombilicale, elle se rétracte peu, mais elle s'oblitère et finit par se transformer en un cordon fibreux.

Tous ces phénomènes de resserrement de l'anneau, d'adhérence des tissus et de l'ouraque, de rétraction de ces derniers, exigent pour s'accomplir et donner lieu à la cicatrice ombilicale définitive un certain laps de temps, ordinairement assez court pour qu'il n'en résulte aucun inconvénient. Ce travail est en effet complétement terminé vers la dixième ou la douzième semaine. Mais on comprend bien comment, sous l'influence de causes diverses que nous examinerons plus tard, ou même une prédisposition particulière à l'enfant, la lenteur ou l'irrégularité dans l'accomplissement de ces phénomènes constituent autant de prédispositions à la production des hernies ombilicales pendant les premiers temps de la vie. La persistance de la perméabilité de l'ouraque, celle de la veine et des artères ombilicales observées quelquefois, prouvent que le resserrement de l'anneau, les adhérences, la rétraction de ces tissus, peuvent ne pas s'accomplir.

Anatomie pathologique. — La forme la plus générale de la tumeur est allongée, presque cylindrique ; cependant elle peut revêtir toutes les apparences diverses que l'on observe dans la hernie des adultes, ce qui dépend, comme on le verra, du point par où les viscères sont sortis de l'abdomen. En général la hernie des enfants est petite et occupe le centre du cordon.

Les enveloppes de la hernie sont formées par la peau très-amincie, surtout au sommet de la tumeur, puis par un tissu lamineux peu abondant, dans lequel se montrent des filaments cellulo-fibreux, débris des tissus ombilicaux et de l'ouraque, dont la disposition est variable avant que la hernie est centrale ou latérale. Le péritoine forme l'enveloppe la plus interne. Quant aux viscères le plus habituellement contenus dans la hernie ombilicale du jeune âge, ce sont l'intestin grêle et le colon transverse. L'épiploon à peine développé à cet âge manque nécessairement.

La hernie peut-elle contenir, outre les anses intestinales, d'autres organes comme le foie? Un fait, rapporté dans la thèse de Vidal (de Cassis) et emprunté à Lean de Kilmalcolm (2), pourrait le faire croire ; mais je pense que dans ce cas il y a eu erreur d'interprétation et qu'il s'agissait d'une exomphale congénitale.

Étiologie. — La hernie ombilicale des enfants est assez fréquente. Suivant Malgaigne (3), cette fréquence serait plus grande chez les enfants

(1) *Mém. de l'Acad. méd.*, t. XXIV, p. 391.
(2) *Archiv. gén. de méd.*, t. III, 1833.
(3) Leçons de Malgaigne *Sur les hernies*, recueillies par Gelez, 1841, p. 219.

du sexe masculin. Toutefois une opinion inverse a été soutenue par Girard (1), de sorte que la question mériterait d'être examinée à nouveau.

Il paraîtrait que certaines races, et en particulier la race nègre, seraient plus spécialement disposées à l'exomphale, et même certaines tribus plus que d'autres (2). Enfin A. Cooper admettait l'hérédité des hernies ombilicales.

Nous nous sommes étendu assez longuement sur les causes prédisposantes toutes spéciales qui expliquent la formation fréquente des hernies ombilicales chez les enfants. Nous ajouterons seulement qu'une observation faite par Martin (3), chirurgien en chef des Enfants-Trouvés à Lyon, semble venir confirmer l'idée qu'il existe le plus souvent, comme cause première, une anomalie dans les dimensions de l'anneau. Il a constaté en effet plus de hernies ombilicales chez les enfants qui naissaient avec le cordon ombilical volumineux et mou. On comprend qu'alors l'anneau doit être plus large et plus lent à se resserrer.

Quant aux causes efficientes, ce sont les cris, les efforts de toute nature, comme la toux, les vomissements, etc. J'indiquerai aussi la rétention complète ou incomplète d'urine comme pouvant agir de la même manière.

On doit encore invoquer comme cause efficiente des hernies ombilicales du jeune âge l'application mal faite et irrégulière des bandages employés pour le pansement de l'ombilic.

Enfin l'augmentation anormale du volume du ventre, comme celle qui résulte du développement d'une tumeur, pourrait aussi provoquer l'apparition d'une hernie.

Toutes ces causes ont un mode d'action dont il est aisé de se rendre compte, lorsqu'on connaît l'évolution que subissent peu après la naissance les parties constituantes du cordon et de l'anneau ombilical. En effet, si, par suite d'une disposition congénitale, cet anneau présente des dimensions trop considérables, ou bien si, cette disposition n'existant pas, l'oblitération est lente à se faire, ou si encore contre l'effort concentrique de la nature pour fermer l'ombilic s'élève une force excentrique qui tend à entraver la première en poussant les viscères vers l'anneau, on conçoit qu'alors la hernie sera imminente et se produira à une époque variable avec les différentes conditions que je viens d'exposer.

Symptomatologie. — Diagnostic. — D'après les considérations étiologiques dans lesquelles nous venons d'entrer, on voit que la hernie des enfants peut se montrer à différentes époques à partir de la naissance. C'est habituellement de quatre à six mois qu'elle apparaît, quelquefois plus tard, vers un ou deux ans. Nous avons suffisamment décrit ses

(1) *Journ. de méd.*, de Sédillot, t. XLI, p. 275.
(2) Malgaigne, *loc. cit.*, p. 224.
(3) *Journ. de méd.*, de Sédillot, t. XLI, p. 264.

caractères, qui sont ceux des hernies ordinaires, pour qu'il soit inutile d'y revenir. Nous ajouterons seulement que la tumeur augmente et se tend lorsque l'enfant crie ou fait effort, et qu'elle diminue ou disparaît complétement lorsque l'enfant est dans le repos et dans le décubitus dorsal.

Sa présence chez la plupart des sujets paraît n'occasionner ni coliques, ni troubles digestifs; le professeur Gosselin dit avoir questionné à cet égard plusieurs enfants de quatre ou cinq ans au plus, et avoir toujours obtenu des réponses négatives.

Il est possible toutefois que certaines hernies de cette nature donnent lieu à des accidents; c'est du moins ce qui résulte de la lecture de deux observations de Saviard (1). Dans l'une, il est dit qu'une petite fille de quatorze mois était tourmentée d'un *étranglement* d'intestin engagé à l'ombilic, ce qui causait à cette enfant des douleurs si violentes que son visage en devenait tout livide, en sorte qu'on la croyait à chaque instant sur le point de mourir. L'autre petite fille était si cruellement tourmentée de la même maladie, qu'elle ne pouvait dormir ni jour ni nuit. Quant à l'étranglement véritable, il ne semble pas avoir été observé, ce qui se comprend par la faible épaisseur et l'orifice généralement assez large de l'anneau ombilical.

Il est inutile d'insister sur le diagnostic de l'exomphale des nouveau-nés, qui se reconnaîtra toujours aisément. Mais il est quelquefois plus difficile de la distinguer de la hernie congénitale proprement dite, d'autant mieux que, dans mon opinion, un certain nombre de hernies chez les enfants devraient être rangées au parmi les omphalocèles de la période fœtale.

En général, le diagnostic pourra s'établir d'après l'époque d'apparition de la tumeur, lorsqu'il se sera écoulé un certain laps de temps depuis la naissance, d'après le volume et d'après la nature des organes qui composent la hernie.

Pronostic. — La marche naturelle des hernies ombilicales de l'enfance est la tendance à la guérison. L'évolution normale des parties qui doivent combler l'ouverture ombilicale, retardée par une cause quelconque ou irrégulière dans sa marche, ne continue pas moins à s'effectuer et à amener au bout d'un temps plus ou moins long le resserrement de l'anneau et par suite la rentrée des viscères. Ce résultat est obtenu d'une manière encore bien plus certaine, si le chirurgien vient aider la nature en maintenant les viscères réduits.

Certains auteurs, se fondant sur le grand nombre de guérisons des hernies ombilicales des enfants, ont été jusqu'à dire que la guérison s'effectuait toujours spontanément et que l'intervention chirurgicale était pour le moins inutile. Ce serait certainement aller trop loin que de vouloir soutenir cette opinion, qui aurait le grand inconvénient de faire négliger l'emploi de moyens simples et souvent efficaces.

(1) *Observ. clin.*, p. 45 et suiv.

Vidal (de Cassis), Gosselin, ont fait cette remarque que les guérisons spontanées deviennent moins faciles à mesure qu'on s'éloigne des premiers moments de la vie.

TRAITEMENT. — Le rôle du chirurgien devra consister à favoriser le resserrement physiologique de l'anneau ombilical, et le meilleur moyen d'obtenir ce résultat est de maintenir les viscères réduits.

Il est facile par une pression simple de faire rentrer les viscères dans l'abdomen; mais il est beaucoup moins aisé de les empêcher ultérieurement de sortir, et cette difficulté tient, suivant la remarque de Malgaigne, à la forme du ventre chez les enfants qui ont le bassin très-étroit et l'abdomen large précisément au niveau de la région ombilicale, en sorte qu'un bandage quelconque appliqué sur ce point tend incessamment à se déplacer vers le bas. Aussi un assez grand nombre d'appareils ont-ils été imaginés pour obtenir la contention des hernies des nouveau-nés.

La compression simple, opérée à l'aide de compresses et d'une simple bande, pourrait à la rigueur suffire dans les cas les plus légers. Il paraît même que des applications de collodion faites directement sur la peau, par la constriction qui en résulte, auraient été suivies de guérison (1).

Mais, en général, ces moyens sont insuffisants, et depuis longtemps déjà les chirurgiens ont cherché à agir plus directement sur les viscères, en maintenant engagé dans l'ouverture ombilicale un corps plus ou moins arrondi, remplissant l'office d'un véritable bouchon. De là une infinité d'appareils et de procédés imaginés depuis Aetius jusqu'aux modernes, et décrits sous le titre de « méthodes nouvelles pour la guérison des hernies ombilicales ». Le principe général de la méthode a toujours été le même, seulement l'indication a été plus ou moins bien remplie.

On a successivement appliqué sur l'anneau des boules faites avec du papier mâché, du linge, de la charpie, du coton, imbibées ou non de substances astringentes dont l'action, disait-on, venait s'ajouter à celle de l'agent compressif.

On s'est encore servi d'une boule de cire, d'une noix muscade coupée par le milieu, d'une demi-sphère de liége, d'une demi-bille placée sur l'anneau ombilical. Malgaigne avait imaginé une plaque d'ivoire du centre de laquelle s'élevait une petite tige arrondie à son extrémité, et destinée à s'engager dans l'ombilic et à refouler la hernie jusque dans le ventre. Vidal (de Cassis) recommandait l'usage d'une plaque ronde en gomme élastique présentant à son centre un mamelon qui s'introduit dans l'anneau. Enfin, plus récemment, Demarquay s'est servi de pelotes en forme de pyramide en caoutchouc vulcanisé et remplies d'air.

L'inconvénient de la plupart de ces appareils, qui agissent tous à la manière d'une pelote, est de se déplacer, et l'indication véritablement

(1) Pardier (de Clermont-Ferrand), *Gaz. des hôp.*, 1856, p. 483.

difficile à remplir, c'est de maintenir la pelote en place. Dans ce but on a proposé l'emploi d'emplâtres agglutinatifs qui, par leur adhérence à la peau, fixent la pelote. Le collodion et même le bandage amidonné ont été employés.

De tous ces procédés de contention, les plus simples seront les meilleurs, surtout s'il s'agit d'un enfant à la mamelle. Une petite pelote en caoutchouc, ou plus simplement encore une compresse pliée en huit ou onze doubles, et maintenue sur l'ouverture à l'aide d'une bandelette de taffetas assez large pour empêcher la pelote de basculer et assez longue pour faire deux fois le tour du corps, tel est l'appareil qui me paraît le mieux convenir, à la condition qu'on le surveille avec soin, afin de le replacer s'il se dérange ou de l'enlever si son emploi détermine de l'érythème.

Mais ce moyen ne peut être continué pendant longtemps, et dès que l'enfant marche, il faut avoir recours à un véritable bandage. La forme et la disposition de ce dernier sont très-variables. C'est toujours une petite pelote répondant à l'anneau, fixée sur une plaque circulaire légèrement excavée; à celle-ci est assujetti un ressort qui embrasse seulement la moitié du corps de l'enfant et va s'adapter par son autre extrémité à une plaque répondant à la région lombaire.

Mais on doit savoir que, quelque perfectionnés que soient ces bandages, peu de hernies ombilicales sont réellement bien contenues chez les enfants, et qu'il faut un soin extrême de la part des parents et du chirurgien lui-même pour maintenir l'appareil convenablement appliqué.

3° De la hernie ombilicale des adultes.

Nous avons étudié précédemment les phénomènes physiologiques qui président à l'oblitération progressive de l'anneau ombilical. Lorsque ce travail est accompli, la région de l'abdomen qui correspond à l'ombilic présente dans sa structure anatomique des dispositions spéciales, qu'il est indispensable de bien connaître pour comprendre le trajet que parcourent les viscères lorsqu'une hernie se produit à cette période de l'existence.

La peau de l'ombilic est plissée, très-mince et fortement adhérente au fascia sous-cutané. Ce qui fait paraître la cicatrice enfoncée, c'est la graisse qui s'accumule autour d'elle sous la peau, tandis qu'il ne s'en trouve point au niveau des adhérences de la cicatrice. Au-dessous de la peau et du fascia superficiel, on rencontre l'anneau ombilical proprement dit, dont le contour, irrégulièrement quadrilatère plutôt qu'arrondi, est formé par l'entre-croisement de faisceaux fibreux dépendants de l'aponévrose abdominale. A sa face profonde, cet anneau est limité par des fibres curvilignes, demi-circulaires, surajoutées aux fibres de la ligne blanche, et qui seraient les vestiges du sphincter ombilical décrit par Richet.

L'ouverture ombilicale est occupée par un noyau fibreux qui a à la cicatrice cutanée et qui résulte de l'oblitération des artères, veine ombilicale et de l'ouraque, et nous savons déjà que ce fibreux est très-adhérent à la moit même aux trois quarts inférieurs de neau, tandis qu'à la partie supér le cordon qui représente la veine licale n'est que faiblement uni au tour fibreux, dont il est même le souvent séparé par un petit pe graisseux. Suivant le professeur R les adhérences de la veine au quar périeur de l'anneau, d'abord très-f dans les premières années de la sembleraient diminuer encore pa progrès de l'âge.

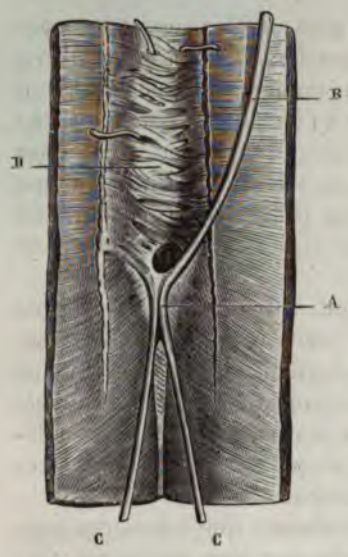


FIG. 42. — Canal ombilical, face postérieure, A, cicatrice ombilicale ; C, C, artères ombilicales ; B, veine ombilicale disséquée et rejetée à droite ; D, canal ombilical dont la paroi postérieure ou fascia umbilicalis a été enlevée.

Lorsqu'on examine la paroi minale par sa face postérieure (fig on voit qu'à la partie inférieure de neau le péritoine est immédiate appliqué sur cette paroi contre laq il colle, pour ainsi dire, les artères bilicales et l'ouraque, tandis que rieurement il est soulevé par la ombilicale et se détache de la parc dominale sous l'apparence d'un falciforme, connu sous le nom de *de la veine ombilicale ;* vis-à-vis de la cicatrice ombilicale, il est intimement uni à l'anneau, mais le plus souvent il est encore faci l'en détacher.

Le péritoine est doublé, surtout au niveau de l'anneau, d'une la fibreuse qui paraîtrait représenter ce que A. Cooper a décrit à la r inguinale sous le nom de *fascia transversalis*. Cette lamelle fibr que Richet a proposé de nommer *fascia umbilicalis*, est formée de transversalement dirigées, coupant à angle droit la direction veine, et se perdant par leurs extrémités sur la gaîne fibreuse des cles droits. Très-marqué, surtout au niveau de la veine, le *fascia u calis* ne paraît pas descendre au-dessous de l'anneau ; quelqu cependant on le voit se prolonger sur le cordon fibreux des artères perdre insensiblement.

Entre ce fascia d'une part, et la face postérieure de la ligne bla d'autre part, existe un espace dans lequel s'insinue, à 4 ou 5 centim environ au-dessus de l'anneau ombilical, la veine de ce nom, acco gnée d'une assez grande quantité de tissu cellulo-graisseux, es auquel Richet a imposé le nom de *gouttière* ou de *trajet ombilical*. D

apidement comment ce trajet est constitué et quelles sont les parties ui y sont contenues.

La *paroi antérieure* de la gouttière est formée par la face postérieure) la ligne blanche abdominale, qui offre entre les bords internes des uscles droits de 2 à 3 centimètres de largeur. Elle est constituée par s faisceaux fibreux entre-croisés, laissant entre eux de petits espaces angiques, dans lesquels s'engagent des vaisseaux et des nerfs, et elquefois de la graisse, et qui sont d'autant plus nombreux qu'on se pproche davantage de l'ombilic.

a *paroi postérieure* est formée par la face antérieure du *fascia umbi-ilis* déjà décrit et doublé par le péritoine; elle présente souvent des illures.

ur *les côtés*, le trajet ombilical est fermé par la fusion des parois anté-ire et postérieure, c'est-à-dire par l'insertion des faisceaux du *fascia bilicalis* à quelques millimètres en dehors des bords internes des mus-s droits.

upérieurement, la gouttière ombilicale commence au point où s'y roduit la veine et qui correspond à 3 ou 6 centimètres au-dessus de neau.

nférieurement, la gouttière aboutit à cette partie supérieure de l'an-u ombilical dépourvue d'adhérences et fermée seulement par un pton adipeux qui recouvre la peau.

e la description qui précède il résulte donc que la gouttière ombili-: constitue bien un véritable canal, commençant à quelques centimè- au-dessus de l'anneau et aboutissant à la partie supérieure de la ıtrice cutanée, de telle sorte qu'un stylet, introduit par la partie supé-ıre et suivant la veine ou ses vestiges, arrive sans difficulté jusque s la peau.

uant aux parties renfermées dans la gouttière, elles sont déjà con-s: c'est d'abord la veine ombilicale ou le cordon fibreux qui la rem-:e; puis, autour de ce cordon, un tissu cellulo-graisseux quelquefois :z abondant.

n'existe pour les artères ombilicales et l'ouraque aucune disposition logue à celle qui vient d'être signalée pour la veine. Le péritoine n'est doublé d'un fascia spécial et est immédiatement appliqué sur les :res ombilicales et l'ouraque; en outre, il n'existe plus de gouttière re les muscles droits, puisque ceux-ci, à 2 centimètres au-dessous de nbilic, se rapprochant, se touchant par leurs bords internes, la ligne nche se trouve réduite à un raphé fibreux.

A. *Hernies ombilicales réductibles.*

NATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES. — Les hernies ombilicales on observe chez les adultes présentent d'après l'époque de leur appa-n deux variétés, qu'il importe de distinguer dès le début de cette

étude : les unes, formées pendant l'enfance, ont persisté jusque dans l'âge adulte ; les autres se sont effectuées plus tardivement, à une époque où le resserrement de l'ouverture ombilicale pouvait être considéré comme accompli. Les premières nous sont déjà connues ; les secondes sont les véritables hernies ombilicales des adultes et doivent maintenant nous occuper.

Quel est le siége anatomique exact de ces hernies? Par quel point de la région ombilicale les viscères s'échappent-ils de l'abdomen ? Telle est la première question à résoudre.

Ce point d'anatomie pathologique a surtout préoccupé les esprits depuis le moment où J.-L. Petit (1), s'appuyant sur la résistance de la cicatrice ombilicale, a professé que presque constamment les hernies dites ombilicales ne se produisaient pas par l'anneau, mais par des éraillures de la ligne blanche situées au voisinage de l'ombilic. « Sur 100 de ces hernies, dit-il, il n'y en a pas deux qui se fassent par l'anneau ; mais elles se font toujours au-dessous, au-dessus ou aux côtés de cette partie. » Cette opinion fut partagée par Richter et Scarpa.

D'autre part, A. Cooper, étudiant l'anatomie pathologique de la hernie ombilicale, est arrivé à une conclusion tout opposée. « Il résulte des dissections que j'ai faites, dit ce chirurgien, que la hernie passe dans la majorité des cas à travers l'ouverture ombilicale. »

Malgaigne, admettant aussi la réalité de la hernie par l'anneau, a cherché à donner une explication plus complète qu'on ne l'avait encore fait de l'illusion qui consiste à croire que la hernie se fait à côté de l'anneau. « La différence essentielle qui sépare l'exomphale de naissance de l'exomphale accidentelle, c'est que dans le premier cas le sac péritonéal occupe réellement le centre de l'anneau et le centre des vaisseaux qui s'y rendent. Mais quand les extrémités des vaisseaux, convertis en ligaments, sont soudées ensemble et avec la peau, la hernie ne peut se faire qu'à côté de la cicatrice, quoique toujours par l'anneau même ; non point, comme le veut A. Cooper, à cause de l'adhérence de la peau, mais à cause de la solidité de la cicatrice de ces ligaments ; et c'est cette cicatrice qui sous le doigt rompt la circonférence de l'anneau et nous fait croire que nous sommes en dehors de l'ombilic. »

D'autre part, le professeur Cruveilhier, cité par Malgaigne, a trouvé que, sur une douzaine de vieilles femmes mortes avec des exomphales à la Salpêtrière, la hernie s'était toujours faite par l'anneau, bien qu'avant la dissection il eût présumé qu'elle était située un peu en dehors. Enfin Broca (2) et Foucher (3) ont confirmé le même fait.

Il résulte donc de ce qui précède que l'opinion exclusive de J.-L. Petit, soutenue par Richter et Scarpa, opinion basée surtout sur l'examen

(1) *Traité des mal. chir.*, t. II, p. 250.
(2) Société anat., janv. 1852
(3) *Ibid.*, septembre, 1851.

symptomatique, n'a pas été vérifiée par les recherches anatomiques. Il faudrait peut-être, comme le faisait remarquer Vidal (de Cassis), renverser la proposition de J.-L. Petit et dire : Les hernies ombilicales chez l'adulte s'opèrent presque constamment par l'anneau même.

Mais peut-on préciser davantage le point par lequel s'échappent le plus souvent les viscères ? Au rapport de Lawrence, Sœmmering avait déjà fait la remarque très-juste que le siége habituel de la hernie est au-dessous de l'arcade supérieure de l'anneau ombilical, près le passage de la veine. Nous connaissons aujourd'hui la raison anatomique de ce siége spécial. On sait, en effet, que la veine ombilicale ou mieux le cordon fibreux qui la remplace n'adhère que très-faiblement à la partie supérieure de l'anneau, et que c'est en ce point que vient se terminer le trajet ombilical, dont l'orifice inférieur est seulement séparé de la peau par un petit peloton graisseux. On comprend donc déjà pourquoi la hernie, quel que soit le chemin exact qu'elle suive pour franchir l'anneau, aura plus de tendance à passer par sa partie supérieure qui n'est pas adhérente.

Le professeur Richet est allé plus loin : après avoir assimilé au point de vue anatomique le trajet ombilical au trajet inguinal, il a cru pouvoir établir la même analogie entre la marche des hernies qui se font par l'une et l'autre voie. D'après cet auteur, les viscères, pour se porter à l'extérieur, suivraient un trajet normal, préexistant, s'engageraient dans la gouttière ombilicale et viendraient faire hernie par son orifice inférieur, correspondant précisément au quart supérieur de l'anneau.

Il faut dire pour être juste que Vidal (de Cassis), ayant entrevu dans ses dissections le *fascia umbilicalis* et le trajet ombilical si bien décrits depuis par le professeur Richet, avait aussi établi la même similitude entre la marche des hernies ombilicales et celle des hernies inguinales.

Toutefois, avant d'accepter cette marche de la hernie ombilicale des adultes comme étant la règle, il serait nécessaire que des dissections nombreuses vinssent en démontrer au moins la fréquence. Le professeur Richet nous apprend bien que dans ses recherches pathologiques, malheureusement trop peu nombreuses, il a vérifié les faits qu'il avance ; mais j'en ai cherché vainement la confirmation dans les diverses observations de hernies ombilicales que j'ai pu parcourir ; dans la plupart, il n'est pas fait mention du trajet exact suivi par les viscères, et on se contente de dire qu'ils passent par l'anneau ou à côté ; dans quelques-unes même où ce point a été examiné avec plus de soin, on a trouvé qu'ils ne suivaient pas la veine ombilicale. Ainsi, par exemple, dans une présentation faite à la Société anatomique par Dolbeau (1), il s'agissait d'une épiplocèle ombilicale directe et n'accompagnant pas par consé-

(1) *Bull. de la Société anat.*, 1857, p. 63. Voy. en outre les obs. citées de Broca et de Foucher.

quent la veine, et cependant le canal ombilical était sur cette pièce très apparent et très-large.

Dans une observation très-complète que je dois au docteur Nicaise, la dissection faite avec le plus grand soin a montré que la hernie passait directement à travers l'anneau, sans suivre le trajet ombilical, qui cependant était très-marqué.

Il ne faudrait pas pourtant se hâter de conclure d'après ces faits. Il se peut fort bien, et cela doit arriver fréquemment, qu'une hernie d'abord indirecte devienne ensuite ou semble devenir directe, lorsqu'elle a acquis un certain développement. Ne voit-on pas la même chose pour les hernies inguinales, qui par l'effet du temps, et à force de dilater le canal, en changent la direction et le transforment en un trajet direct, de sorte qu'il peut devenir difficile, à un moment donné, de déterminer quelle a été la marche primitive de la hernie? Il en est, je pense, souvent de même pour la hernie ombilicale.

Quoi qu'il en soit, il demeure établi d'après ce qui précède : 1° que, contrairement à l'opinion soutenue par J.-L. Petit, la hernie ombilicale des adultes peut se faire par l'anneau ; 2° qu'elle se montre principalement à la partie supérieure de celui-ci.

Mais est-ce à dire qu'il ne puisse pas se produire de hernies au voisinage de l'ombilic? Ce serait évidemment tomber d'une exagération dans une autre, et les exemples ne sont pas rares dans lesquels les viscères sont sortis à travers une éraillure de la ligne blanche, située au pourtour de l'anneau ombilical.

De telle sorte qu'il faut admettre que les hernies de l'ombilic chez les adultes sont de deux espèces : les unes qui sortent directement par l'anneau ou en suivant le trajet ombilical, c'est-à-dire la veine du même nom, et qui apparaissent surtout immédiatement au-dessus de la cicatrice cutanée, ce sont les *hernies ombilicales proprement dites;* les autres qui s'échappent à travers une éraillure de l'aponévrose, sur un point quelconque du pourtour de l'anneau, ce sont les *hernies adombilicales*, comme les appelait Gerdy.

Étudions maintenant les caractères de ces tumeurs lorsqu'elles sont à l'état de simplicité, leurs enveloppes et leur contenu.

Le volume des hernies ombilicales est extrêmement variable. On en rencontre de si petites qu'elles échappent à un examen superficiel; d'autres, au contraire, acquièrent un volume véritablement énorme; mais dans ces cas, en général, il ne s'agit plus de hernies simples : elles sont adhérentes et irréductibles.

La forme ne présente pas moins de variétés. Comme il est rare que la hernie soit tout à fait centrale, ainsi que cela s'observe pour celle des enfants, elle n'affecte généralement pas une apparence régulière et arrondie; la cicatrice se trouve déjetée soit vers la partie inférieure, ce qui est le cas le plus commun, soit vers les parties latérales.

Il est, de plus, une autre variété de l'exomphale des adultes, dans

laquelle la tumeur paraît formée de trois lobes séparés par des sillons plus ou moins profonds; c'est cette variété que Malgaigne a appelée *hernie trifoliée*. Il semble dans ce cas que, sous la pression des viscères, la peau ait entraîné avec elle la cicatrice vasculaire et les trois cordons fibreux qui y aboutissent; et comme ceux-ci offrent plus de résistance que la peau, ils forment à la surface de la tumeur trois sillons qui convergent et se réunissent vers le centre. Mais, suivant Malgaigne, il s'en faut de beaucoup que ce soit là la cause unique de la division de la hernie en trois lobes; il pencherait plutôt à croire, d'après quelques autopsies, que le plus souvent même ce sont des tractus fibreux appartenant au *fascia superficialis*. Parfois ces deux causes existent simultanément.

Les enveloppes de la hernie ombilicale des adultes sont peu épaisses et formées par la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et le péritoine. Il n'est plus nécessaire, en effet, de discuter aujourd'hui sur l'existence d'un sac herniaire. L'erreur de Dionis, de Garengeot, de Petit, de Richter, qui pensaient que la hernie ombilicale des adultes n'avait jamais de sac, a été réfutée par Morgagni (1) et par Scarpa (2). D'ailleurs, Saviard avait déjà remarqué que le péritoine est si fortement adhérent à la peau qu'on pouvait souvent à peine le distinguer, ce qui avait fait croire à plusieurs qu'il manquait entièrement.

Le sac de la hernie ombilicale peut présenter différents aspects. Le collet, généralement assez large, est arrondi lorsqu'il correspond à l'anneau ombilical, plus ou moins ovalaire dans les cas où il passe à travers une éraillure de la ligne blanche. Quelle que soit sa forme, il adhère généralement au pourtour de l'ouverture qui lui livre passage. Avec le temps, le collet du sac revient sur lui-même et se resserre de plus en plus; mais cependant la tendance à l'oblitération est ici beaucoup moins marquée que dans les hernies inguinales et crurales, ou du moins on n'observe que très-rarement à la région ombilicale ces sacs herniaires vides et oblitérés qui se rencontrent si fréquemment à la région de l'aine. La collection d'observations si riche que renferme la thèse de J. Cloquet (3) ne nous montre qu'un seul exemple de sac de hernie ombilicale oblitéré.

En même temps qu'il revient sur lui-même, le collet du sac et l'anneau subissent des modifications dans leur structure. Ils deviennent durs, calleux, difficilement dilatables. A. Cooper a vu quelquefois, dans l'opération du débridement, l'anneau résister au bistouri à la manière d'un cartilage.

A mesure que la hernie augmente de volume, le sac s'applique plus immédiatement à la peau et devient tellement mince qu'il semble avoir disparu. Plus rarement que dans les autres hernies le sac augmente

(1) *De sedibus et causis*, Epist. 43, n° 7.
(2) *Loc. cit.*
(3) *Hernies abdominales*, thèse, 1819, p. 123, obs. CV.

saire de faire usage d'un bandage élastique, et, comme Richter l'a parfaitement indiqué, ce bandage doit être fabriqué de manière à ne porter que sur deux points opposés, sur la hernie et sur la partie postérieure du tronc, en laissant presque libres de compression les autres points de la circonférence du ventre. Celui que l'on emploie le plus fréquemment consiste en une pelote ovalaire ou ronde et assez large, au centre de laquelle est une demi-sphère de composition analogue à celle des autres pelotes herniaires, et qui doit s'appliquer sur l'ouverture. Cette pelote est unie à un ressort, représentant un demi-cercle élastique qui embrasse la moitié ou les deux tiers du corps et qui se termine par une ou deux courroies venant se boucler sur la pelote. Ce bandage, qui réussit bien à contenir une hernie de moyen volume, chez un sujet d'un embonpoint médiocre, peut être insuffisant chez des malades très-obèses, lorsque la hernie est petite et ne fait qu'une saillie légère au fond d'une dépression profonde répondant à l'ombilic. Il faut alors que la pelote soit moulée sur cette dépression et assez proéminente pour aller tout au fond repousser la hernie. Comme ces sujets obèses ont généralement la peau très-vulnérable, en fixant la pelote au ressort, on s'expose à ce qu'il y ait des frottements pénibles et suivis d'excoriations. C'est dans ces cas qu'il est bon de se servir d'une petite pelote indépendante moulée sur la dépression de l'ombilic et maintenue par un bandage à pelote large et complétement plate. La figure 43 représente un bandage imaginé par Dolbeau et qui peut rendre des services.

Cependant on rencontrera dans la pratique quelques sujets, certaines femmes principalement, qui ne peuvent supporter aucun bandage. Le professeur Gosselin conseille alors de faire usage d'une ceinture de coutil ou d'une simple serviette, à laquelle il fait fixer par quelques points de suture une boule d'ouate, qui est appliquée sur l'ouverture herniaire.

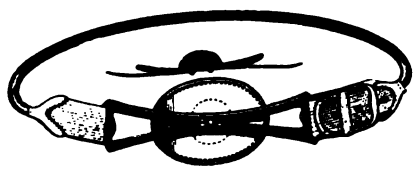


Fig. 43. — Bandage de Dolbeau.

Les différents moyens que nous venons d'énumérer constituent bien un traitement palliatif, car il est tout à fait exceptionnel que la hernie ombilicale des adultes puisse guérir par l'emploi d'un bandage, quelque parfait qu'il soit.

Traitement curatif. — Nous avons déjà fait mention de divers procédés qui ont été proposés pour obtenir la cure radicale de l'exomphale chez les enfants, et nous disions alors que ces opérations devaient être sévèrement proscrites à cet âge, où les chances de guérison spontanée

Avant d'en finir avec l'anatomie pathologique des hernies ombilicales, je veux dire un mot des *hernies graisseuses* de l'ombilic ou de son voisinage. Voici comment elles se développent : le tissu sous-péritonéal situé au voisinage de l'anneau, en s'hypertrophiant, distend ce dernier, ou s'engage dans une éraillure de la ligne blanche; puis, à mesure que l'ouverture se dilate, une petite tumeur vient faire saillie à l'extérieur, et augmente parfois peu à peu de volume. Mais ce qu'il y a de particulier et d'important dans l'histoire anatomique de ces tumeurs graisseuses, c'est qu'en se développant, elles entraînent avec elles le péritoine auquel elles adhèrent, et déterminent alors une sorte de diverticule, de sac herniaire en dehors duquel elles sont placées, qu'elles coiffent pour ainsi dire, mais dans l'intérieur duquel peuvent consécutivement s'introduire des viscères. De telle sorte que ces tumeurs, indépendamment de l'intérêt qu'elles peuvent présenter surtout au point de vue clinique, ainsi que nous le verrons, sont encore intéressantes à connaître au point de vue de la pathogénie des hernies ombilicales véritables, puisqu'elles semblent agir à l'égard de ces dernières comme causes prédisposantes. Ainsi Dolbeau (1) a présenté à la Société anatomique une hernie graisseuse ombilicale, à propos de laquelle il faisait remarquer la disposition du paquet graisseux, qui, en entraînant le péritoine, formait un sac dans lequel s'engageait l'épiploon.

Je n'agiterai pas ici la question de savoir si ces tumeurs graisseuses n sont pas des vestiges d'anciennes hernies qui auraient été guéries par l'accumulation de tissu adipeux à la surface du sac vide, ainsi que A. Paré l'avait dit et que Bernutz (2) a cherché à le démontrer plus récemment encore. Cette dernière opinion, soutenable peut-être pour les hernies inguinales et crurales, ne saurait l'être, je crois, pour les hernies graisseuses de l'ombilic et de la ligne blanche. Je ne connais que le seul fait de J. Cloquet rapporté plus haut, dans lequel cette pathogénie aurait pu être invoquée.

Je n'ai trouvé qu'un très-petit nombre d'observations anatomiques de hernies graisseuses véritables, siégeant à l'ombilic ou à ses environs. Le professeur Denonvilliers (3) a montré à l'Académie de médecine une hernie graisseuse qui, passant directement par l'anneau ombilical, entrait et sortait librement, de manière à simuler une hernie épiploïque réductible.

Dans d'autres cas, peut-être plus fréquents, ces tumeurs graisseuses, surtout lorsqu'elles siégent au voisinage de l'ombilic, sont complétement irréductibles, et s'étalent après qu'elles ont traversé l'aponévrose.

L'ombilic peut encore être le siége d'une variété de hernie tout à

(1) *Bull. Société anat.*, 1857, p. 63.
(2) Bernutz, thèse de Paris, 1846.
(3) Acad. de méd., 2 août 1842.

fait spéciale à cette région, variété qui paraît assez rare, mais dont le chirurgien doit connaître la possibilité, afin d'éviter des méprises s'il était amené à pratiquer l'opération pour une tumeur de cette espèce. Il s'agit d'une hernie du cordon fibreux représentant la veine ombilicale, qui se rapproche dans son mode de production des hernies graisseuses, quoique l'organe hernié soit contenu dans un véritable diverticule péritonéal. Pour en comprendre le mécanisme, il faut d'abord se rappeler que la veine ombilicale, aux environs de l'ombilic et dans cette partie qui forme ce qu'on appelle le ligament suspenseur du foie, se trouve distante de la paroi abdominale et qu'elle est entourée par une assez grande quantité de tissu cellulo-adipeux. Supposez que celui-ci s'hypertrophiant pousse directement devant lui ou déprime en bas et en avant le cordon de la veine ombilicale ; ce dernier se doublera, se pliera sur lui-même en formant une sorte d'anse, et, se coiffant du péritoine, il pourra s'engager soit à travers une éraillure de l'aponévrose voisine de l'anneau, soit à travers l'anneau lui-même.

C'est sans doute à cette variété de hernie qu'appartient celle dont parle J. Cloquet, et qui avait poussé devant elle, en le dédoublant, le ligament hépatique pour s'en former un sac. Quand on tirait la veine ombilicale du côté de l'abdomen, on réduisait le sac herniaire, et la tumeur disparaissait en partie. J. Cloquet dit n'avoir jamais rencontré cette disposition dans les cas nombreux de hernies qu'il a eu occasion de disséquer.

J'ai connaissance de deux observations dans lesquelles les parties herniées offraient bien la disposition que j'ai décrite. Dans un cas dû à Foucher (1), la tumeur siégeait un peu au-dessus de l'anneau ; dans un autre cas rapporté dans ma thèse et dû à Nicaise, la hernie de la veine ombilicale se faisait directement par l'anneau.

Étiologie. — La hernie ombilicale de l'adulte est incontestablement plus rare que l'inguinale et la crurale, d'après le professeur Gosselin; c'est en effet ce qui semble résulter de l'examen de la plupart des statistiques. Je citerai seulement comme venant à l'appui de la proposition émise précédemment, sur la fréquence relative des hernies ombilicales, le rapport de la Société des bandages de Londres, qui établit que sur cent cas de hernies quatre-vingts sont inguinales, dix crurales et cinq ombilicales.

Quant à la plus grande fréquence de la hernie chez la femme, elle est tellement manifeste que personne ne peut en douter, et nous en verrons bientôt la raison principale.

On peut indiquer plusieurs causes prédisposantes à la production de l'exomphale chez l'adulte.

D'abord des causes anatomiques, comme la persistance de l'anneau avec de plus grandes dimensions, ou la réparation imparfaite de l'ouver-

(1) *Bull. de la Société anat.*, 1851, p. 22.

ture ombilicale se prolongeant jusque dans l'âge adulte ; le développement à la face externe du péritoine d'une tumeur graisseuse, qui, en s'accroissant, en se portant au dehors à travers l'anneau ou une éraillure de la ligne blanche, entraîne le péritoine et forme un sac tout préparé pour recevoir les viscères.

Dans d'autres cas la distension excessive du ventre, soit pendant la grossesse, soit par une tumeur, un épanchement abdominal, comme l'ascite, produit l'élargissement de l'anneau ombilical lui-même ou la formation d'une éraillure de la ligne blanche à son voisinage. Puis, lorsque cette distension du ventre a cessé, l'anneau ou l'ouverture accidentelle conservent leur diamètre exagéré, et livrent facilement passage aux viscères. C'est ce que l'on observe quelquefois lorsqu'à un embonpoint excessif succède une grande maigreur.

La grossesse nous rend donc un compte exact de la plus grande fréquence de l'exomphale chez la femme que chez l'homme.

Les causes déterminantes sont les mêmes que celles des autres hernies, et ne présentent ici rien de spécial. On peut dire cependant que la hernie ombilicale appartient plutôt aux *hernies de faiblesse* qu'aux *hernies de force*, dans le sens attribué à ces mots par le professeur Malgaigne.

Symptomatologie et Diagnostic. — La hernie ombilicale simple et réductible se présente avec les caractères ordinaires des hernies abdominales, et en raison du siége de la tumeur se reconnaît aisément.

Nous avons suffisamment indiqué les différences de volume et de forme qu'elle peut offrir pour ne pas avoir besoin d'y revenir. A peine est-il nécessaire de rappeler que, de même que les autres hernies abdominales, l'exomphale se présente sous la forme d'une tumeur molle, dépressible, augmentant de volume dans les efforts, pendant les secousses de la toux, ou même sous la seule influence de l'attitude verticale ; se réduisant quelquefois spontanément lorsque le malade est couché, mais surtout sous l'influence de la compression exercée avec la main.

Les symptômes fonctionnels de la hernie ombilicale sont souvent très-peu marqués. Ils consistent dans une gêne locale, dans des coliques, des dérangements dans les phénomènes digestifs ; et l'intensité de ces symptômes est quelquefois hors de proportion avec le faible volume de la tumeur.

A l'aide de ces signes, il sera le plus souvent facile de reconnaître une hernie ombilicale ; cependant il faut bien savoir que dans certains cas de tumeur peu volumineuse, l'examen le plus minutieux est nécessaire pour en découvrir l'existence, surtout si l'on a affaire à un sujet très-obèse ; la hernie, souvent constituée par l'épiploon, se perd dans le tissu cellulo-graisseux de la région ombilicale. Dans un cas d'épiplocèle présentée à la Société anatomique par Foucher (1), le sujet était si gras

(1) *Bull. de la Société anat.*, sept. 1854.

qu'il n'y avait pas de saillie au niveau de l'ombilic, bien que la tumeur herniaire eût le volume d'un œuf de pigeon.

Dans ces cas difficiles, Vidal dit avoir pu quelquefois découvrir une hernie en plaçant le malade de profil. Il conseille en outre d'appliquer l'oreille sur la région, et, même dans les cas de hernies épiploïques, on entendrait, suivant lui, un frémissement particulier quand le malade fait un grand effort d'expiration.

C'est d'ailleurs dans les cas de hernies très-petites et presque imperceptibles que des méprises singulières ont eu lieu.

Indépendamment des difficultés qui peuvent résulter pour le diagnostic du petit volume de la hernie ombilicale, je ne vois pas de tumeur réductible qui puisse être confondue avec elle; je rappellerai seulement pour mémoire la distension de l'ombilic par le liquide de l'ascite; lorsque celle-ci est très-prononcée, la tumeur ombilicale que quelques auteurs ont appelée *hydromphale* pourrait faire supposer qu'il y a hernie. Celle-ci existe réellement quelquefois ou a bien des chances de se produire plus tard. D'ailleurs ce diagnostic serait bien peu important; et il ne pourrait devenir utile que si l'on voulait, comme l'a fait Warner, ponctionner l'ascite en ce point, exemple que personne, je crois, ne sera tenté d'imiter.

L'existence d'une hernie ombilicale étant constatée, il faut reconnaître à quelle variété on a affaire, et quels sont les organes qui la constituent.

Relativement au siége de la hernie, le diagnostic entre celle qui sort par l'anneau et celle qui a lieu par un point voisin de la ligne blanche est extrêmement difficile. Si la cicatrice ombilicale est étalée et ne présente pas de plis, la hernie doit sortir par l'anneau; mais il n'en résulte pas pour cela que, ces signes venant à manquer, la hernie soit adombilicale.

Richter indique quelques caractères différentiels utiles pour ce diagnostic : « L'anneau ombilical est rond et la hernie qui passe à travers a cette forme. La fente dans la ligne blanche est toujours allongée, et la hernie qui passe à travers l'est aussi; les bords de l'anneau ombilical sont épais, plus fermes que les bords de la fente dans la ligne blanche, et enfin on peut, lorsque la hernie n'est pas trop volumineuse et ne recouvre pas entièrement l'anneau ombilical, sentir ordinairement cet anneau sur le côté de la hernie. »

L'entérocèle et l'épiplocèle se reconnaîtront à leurs caractères habituels : la sonorité dans le premier cas; la matité dans le second; le gargouillement, qui accompagne la réduction d'une entérocèle et qui manque dans l'épiplocèle. La combinaison de ces signes indiquera l'existence d'une entéro-épiplocèle.

Il est quelquefois bien difficile, sinon même impossible, de distinguer une hernie graisseuse réductible d'une épiplocèle également réductible. Je ne connais aucun signe à l'aide duquel ce diagnostic puisse être établi, et, à coup sûr, l'erreur sera souvent commise.

Dans une observation déjà citée du professeur Denonvilliers, où il agissait d'une hernie graisseuse passant par l'anneau ombilical, la meur entrait et sortait librement, de manière à simuler complètement une hernie épiploïque.

Les hernies de l'estomac pourraient peut-être se reconnaître aux nes donnés par Morel-Lavallée (1) dans un cas où la tumeur siégeait ns la région épigastrique. Après l'ingestion des aliments et notamnt des boissons, la hernie devenait plus volumineuse, plus tendue et is mate. En faisant boire au malade de l'eau de Seltz en grande quané, l'oreille appliquée sur la tumeur percevait un bruit éclatant, semible à celui qu'on entend dans une bouteille à moitié pleine en soufnt avec un tube au-dessous du niveau de l'eau. Ce bruit cessait comtement lorsque la tumeur était réduite.

Quant à ces hernies singulières de l'utérus produites pendant la grosse, il suffit d'en signaler la possibilité pour qu'on sache les reconître. Il a été quelquefois possible de sentir les pieds de l'enfant à avers les parois de la tumeur.

PRONOSTIC. — Si, comme nous le verrons, la hernie ombilicale s'étrane moins souvent que les autres, d'autre part, la gravité de cette comlication lorsqu'elle se déclare, le danger des opérations qu'on est bligé de pratiquer pour la combattre, doivent rendre le chirurgien très-bservé sur le pronostic. A un autre point de vue, ce pronostic est ncore fâcheux par les difficultés extrêmes que l'on éprouve quelquefois our contenir la tumeur, et par l'excessive rareté des cas de guérison. 'ependant on a vu des adultes guéris de leur hernie par l'emploi d'un imple bandage.

TRAITEMENT. — Le taxis sera d'abord pratiqué, suivant les règles ordiaires, pour faire rentrer les organes déplacés. C'est surtout pour la éduction des exomphales qu'il faut se conformer au précepte qui veut u'on relève en même temps les épaules et le bassin, afin de relâcher les parois abdominales. Il ne faut pas repousser les viscères directement l'avant en arrière, mais bien de bas en haut, l'ouverture de communication entre la hernie et l'abdomen ne siégeant pas au centre même de la tumeur, mais bien un peu au-dessus. Ces préceptes donnés par A. Cooper trouvent surtout leur application dans les cas de hernies très-volumineuses. Le même auteur a signalé les difficultés que l'on éprouve parfois à réduire l'espèce de hernie qui s'étale sous la couche graisseuse du ventre. « Cette tumeur, dit-il, ne peut pas être facilement saisie entre les mains, et tout ce qu'on peut faire, c'est de rapprocher ses côtés aussi étroitement que possible, au moyen d'une pression générale sur les parties de l'abdomen contiguës à la hernie. »

La réduction doit être maintenue à l'aide d'un bandage. Or, en raison les changements de volume auxquels le ventre est sujet, il est néces-

(1) *Bull. de la Société de chirurgie*, 2e série, t. II, p. 382.

saire de faire usage d'un bandage élastique, et, comme Richter l'a parfaitement indiqué, ce bandage doit être fabriqué de manière à ne porter que sur deux points opposés, sur la hernie et sur la partie postérieure du tronc, en laissant presque libres de compression les autres points de la circonférence du ventre. Celui que l'on emploie le plus fréquemment consiste en une pelote ovalaire ou ronde et assez large, au centre de laquelle est une demi-sphère de composition analogue à celle des autres pelotes herniaires, et qui doit s'appliquer sur l'ouverture. Cette pelote est unie à un ressort, représentant un demi-cercle élastique qui embrasse la moitié ou les deux tiers du corps et qui se termine par une ou deux courroies venant se boucler sur la pelote. Ce bandage, qui réussit bien à contenir une hernie de moyen volume, chez un sujet d'un embonpoint médiocre, peut être insuffisant chez des malades très-obèses, lorsque la hernie est petite et ne fait qu'une saillie légère au fond d'une dépression profonde répondant à l'ombilic. Il faut alors que la pelote soit moulée sur cette dépression et assez proéminente pour aller tout au fond repousser la hernie. Comme ces sujets obèses ont généralement la peau très-vulnérable, en fixant la pelote au ressort, on s'expose à ce qu'il y ait des frottements pénibles et suivis d'excoriations. C'est dans ces cas qu'il est bon de se servir d'une petite pelote indépendante moulée sur la dépression de l'ombilic et maintenue par un bandage à pelote large et complétement plate. La figure 43 représente un bandage imaginé par Dolbeau et qui peut rendre des services.

Cependant on rencontrera dans la pratique quelques sujets, certaines femmes principalement, qui ne peuvent supporter aucun bandage. Le professeur Gosselin conseille alors de faire usage d'une ceinture de coutil ou d'une simple serviette, à laquelle il fait fixer par quelques points de suture une boule d'ouate, qui est appliquée sur l'ouverture herniaire.

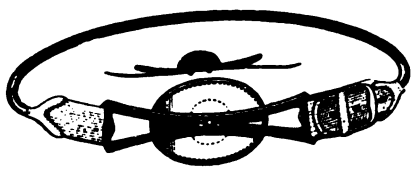


Fig. 43. — Bandage de Dolbeau.

Les différents moyens que nous venons d'énumérer constituent bien un traitement palliatif, car il est tout à fait exceptionnel que la hernie ombilicale des adultes puisse guérir par l'emploi d'un bandage, quelque parfait qu'il soit.

Traitement curatif. — Nous avons déjà fait mention de divers procédés qui ont été proposés pour obtenir la cure radicale de l'exomphale chez les enfants, et nous disions alors que ces opérations devaient être sévèrement proscrites à cet âge, où les chances de guérison spontanée

s-grandes. Ces mêmes procédés ont été appliqués à la cure
de la hernie des adultes, et dans un certain nombre de cas leur
a été suivi de succès.

d'abord il faut se demander si, malgré les succès obtenus, la
licale de l'exomphale peut être tentée chez l'adulte. C'est un fait
ment reconnu que chez ce dernier la guérison spontanée de la
mbilicale est tout à fait exceptionnelle, et, à ce seul point de
pourrait dire qu'une opération de cure radicale est peut-être
e. Mais il faut tenir compte des conditions anatomiques qui,
d'un certain âge, rendent la guérison spontanée impossible, et
lesquelles la plupart des procédés de cure radicale resteront
nts; c'est principalement la dilatation de l'anneau ombilical en-
par le passage continuel des viscères et portée dans de telles
que son resserrement devient impossible. De plus, les procédés
adicale, chez les adultes comme chez les enfants, exposent à des
ts extrêmement graves et qui peuvent entraîner la mort. Cette
ation devra donc presque toujours arrêter le chirurgien.

fois, lorsque la hernie est volumineuse, difficile à réduire et
à contenir; qu'elle expose à de fréquentes douleurs abdominales;
empêche le malade de se livrer à ses occupations; enfin, lorsque
désire avec ardeur une opération qui puisse le délivrer, *bien que*
rs de cette opération lui aient été exposés, je pense que dans ces
ances *exceptionnelles* la cure radicale peut être tentée.

ıvoie le lecteur aux traités de médecine opératoire et à ma thèse,
description des nombreux procédés qui ont été préconisés dans

B. *Hernies ombilicales irréductibles.*

rnie ombilicale des adultes, dès qu'elle atteint un certain volume,
rement à l'état de simplicité. Je me propose actuellement d'exa-
s accidents et les complications auxquels elle est exposée comme
es hernies, en insistant sur ce qu'ils peuvent présenter de

a. *Hernies irréductibles par adhérences.*

ne l'épiploon fait à peu près constamment partie de la tumeur,
oit que les exomphales deviennent facilement adhérentes. Ces
ıces ont lieu en effet presque toujours entre la face interne du
épiploon, et il en résulte des brides qui partagent quelquefois
n plusieurs loges, et contre lesquelles l'intestin a pu s'étrangler.
d'autres cas, l'épiploon, sans adhérer à la surface interne du sac,
aux anses intestinales, qui elles-mêmes sont fixées les unes aux

liverses lésions reconnaissent une cause commune : l'inflamma-

tion, tantôt latente, tantôt se traduisant par des douleurs locales, des coliques, de la constipation, des vomissements.

Ces exomphales adhérentes peuvent acquérir parfois un énorme volume, soit par le développement anormal et l'hypertrophie de l'épiploon, soit par l'introduction d'une nouvelle quantité de viscères qui contractent consécutivement des adhérences. C'est dans ces cas que l'on voit la hernie descendre jusqu'au-devant du pubis, ou même jusque sur les cuisses.

Ces hernies ont comme caractère commun d'être irréductibles; mais il faut distinguer celles dont l'irréductibilité est complète de celles qui sont partiellement réductibles. Lorsque ce dernier cas existe, c'est habituellement l'intestin seul qui peut être refoulé dans l'abdomen, et alors la réduction s'accompagne d'un bruit de gargouillement.

Le diagnostic des exomphales adhérentes, surtout lorsqu'elles sont uniquement formées d'épiploon, devient parfois très-difficile. Il est même le plus souvent impossible de distinguer une épiplocèle adhérente et d'un médiocre volume d'avec une hernie graisseuse irréductible. Celle-ci, d'après Scarpa, diffère de l'épiplocèle en ce qu'elle est plus dure et, ajoute Bérard, en ce qu'elle ne détermine pas de troubles du côté de la digestion. Ces signes sont, comme on le voit, loin d'être pathognomoniques.

La complication d'adhérences expose les hernies ombilicales à certains accidents qu'on observe rarement du côté des autres hernies.

Ainsi, par suite de la distension excessive de la poche herniaire, on a vu quelquefois l'amincissement des parois être porté au point qu'elles se sont déchirées. Boyer (1) a observé cette rupture spontanée.

P. Pott a vu aussi dans un cas d'omphalocèle volumineuse la cicatrice ombilicale se rompre pendant la grossesse.

Les hernies adhérentes peuvent encore donner lieu, lorsqu'elles persistent depuis longtemps, à des lésions diverses du côté de l'intestin, comme des rétrécissements partiels, ainsi que Lisfranc (2) en a observé un exemple remarquable, ou bien à des ulcérations suivies même de perforations spontanées. Ce dernier accident paraît s'être montré dans un fait rapporté à la Société anatomique par Sappey (3).

Enfin on possède aussi un assez grand nombre d'observations d'omphalocèles compliquées de corps étrangers arrêtés dans l'intestin et l'ayant perforé, pour se porter à l'extérieur. Bérard (4) a rapporté quelques exemples de cet accident : dans un cas, il s'agissait d'un épi de blé de la longueur du petit doigt; dans un autre, de noyaux de fruits; dans le troisième, c'est un ver lombric qui est sorti à travers l'ombilic.

(1) Boyer, *Traité des mal. chir.*, t. VIII, p. 305.
(2) *Gaz. des hôpitaux*, 1840.
(3) *Bull. de la Société anat.*, 1839, p. 41.
(4) *Dictionn.* en 30 vol.

Les adhérences, comme on le voit, ont surtout pour résultat fâcheux d'exposer les hernies ombilicales aux diverses causes d'inflammation qui peuvent agir soit de dehors en dedans comme les violences extérieures, soit de dedans en dehors comme l'accumulation de corps étrangers circulant difficilement ou s'arrêtant même dans ces exomphales volumineuses dont le collet est relativement assez étroit. L'inflammation est quelquefois légère; elle paraît même se limiter à quelques points de la tumeur, sans retentir sur sa totalité, comme dans certaines observations dans lesquelles l'intestin a été ulcéré et perforé par un corps étranger. Mais dans d'autres cas aussi, soit que l'inflammation s'étende davantage ou qu'elle revête un caractère particulier, des symptômes plus ou moins graves se manifestent. C'est la véritable inflammation herniaire ou le pseudo-étranglement, suivant l'expression de Malgaigne.

b. *Hernies irréductibles par inflammation ou étranglement.*

Je réunis sous ce même titre ces deux graves complications de la hernie ombilicale, parce qu'elles me semblent le plus souvent se lier l'une à l'autre, l'étranglement succédant à l'inflammation véritable.

La hernie ombilicale, plus que toute autre, paraît offrir les conditions favorables au développement de l'inflammation aiguë; tels sont: le volume ordinairement assez considérable de la tumeur, l'étroitesse peu marquée de son collet, la nature de son contenu qui renferme à peu près constamment la masse épiploïque, enfin les adhérences fréquentes et étendues que les viscères herniés ne tardent pas à contracter, soit entre eux, soit avec la surface interne du sac, prédisposant, comme je l'ai déjà dit, aux nombreuses causes d'inflammation, soit extérieures, soit intérieures.

A ces mêmes raisons qui expliquent pourquoi l'étranglement véritable est plus rare dans les hernies ombilicales que dans les inguinales et les crurales, on peut ajouter que le péritoine, qui forme le sac des exomphales, étant généralement très-distendu, très-aminci, paraît moins apte à subir au niveau du collet la transformation fibreuse. Nous avons déjà fait remarquer cette particularité en traitant de l'anatomie pathologique. Toutefois nous avons cité quelques cas, rares il est vrai, dans lesquels l'induration, l'épaississement du collet du sac, étaient très-marqués.

Il ne faudrait donc pas établir comme règle absolue que l'agent de l'étranglement est toujours l'anneau fibreux de l'ombilic, ainsi qu'on le dit généralement; et cette question mériterait d'être examinée avec plus de soin qu'on ne l'a fait, au point de vue du manuel opératoire de la kélotomie avec ou sans ouverture du sac.

D'ailleurs dans l'exomphale, comme dans les autres hernies, l'agent

de l'étranglement n'est pas seulement le contour fibreux de l'anneau ou le collet épaissi du sac; ce peut être une bride fibreuse, ou l'épiploon adhérent, épaissi. Suivant Arnaud, la cause la plus commune de l'étranglement des omphalocèles serait la constriction de l'intestin dans une perforation accidentelle de l'épiploon, assertion qui, par parenthèse, ne me paraît rien moins que démontrée. Enfin, Cooper (1) a vu l'intestin étranglé dans un trou du sac herniaire.

Je n'ai rien à dire de particulier sur la symptomatologie de l'inflammation et de l'étranglement de la hernie ombilicale.

Dans un assez grand nombre de cas la marche des accidents est lente; on observe d'abord les signes habituels de l'inflammation, auxquels succèdent ensuite les phénomènes de l'étranglement véritable.

Mais il ne faut pas croire que l'étranglement de la hernie ombilicale offre toujours une marche aussi lente; il peut quelquefois exister de très-bonne heure, et déterminer très-rapidement la gangrène. Les accidents revêtent alors un caractère de gravité excessive.

C'est probablement pour avoir surtout observé dans sa pratique des cas de cette nature, que Scarpa avait professé cette opinion que dans la hernie ombilicale étranglée, la marche des accidents est aiguë et la terminaison par gangrène fréquente et facile. D'un autre côté, Richter, qui avait sans doute rencontré des exemples d'exomphales enflammées, avançait que l'étranglement est rarement très-violent et joint à un danger pressant.

Bérard (2), placé entre deux opinions opposées, semble plutôt pencher vers celle de Richter, et pour lui, le rapprochement et la comparaison d'un grand nombre d'observations publiées par différents auteurs le porteraient à croire que certains étranglements de l'épiploon ont une marche assez lente et n'amènent qu'au bout de plusieurs jours, et lorsque déjà l'épiploon suppure, l'étranglement de l'intestin. Cela est vrai pour un grand nombre de cas, ainsi que je l'ai dit plus haut; mais suivant l'observation très-judicieuse de Vidal (de Cassis), il serait à craindre que cette opinion mal interprétée n'eût une influence fâcheuse sur la pratique et n'arrêtât trop longtemps la main de l'opérateur.

Il est évident qu'il y a une grande distinction à établir, sous le rapport de la marche et de la gravité de l'étranglement, entre les différents cas qui peuvent se présenter. Le professeur Gosselin a fait remarquer avec raison qu'il faut, à ce point de vue, distinguer les grosses, les moyennes et les petites hernies. Parmi les grosses hernies ombilicales, il en est quelques-unes, irréductibles depuis longtemps, formées presque entièrement par de l'épiploon, qui peuvent devenir le siége d'un étranglement portant sur une petite entérocèle concomitante. Dans ces cas l'étranglement est rarement bien prononcé; c'est plutôt un pseudo-étran-

(1) Œuvres, p. 341, obs. 301.
(2) *Dict.*, en 30 vol.

glement, qui peut cesser spontanément ou bien qui se réduit par le taxis.

Mais il est d'autres hernies volumineuses dont l'étranglement est très-grave et marche rapidement; ce sont celles qui renferment, avec plus ou moins d'épiploon, une grande longueur d'intestin ou même deux longues anses, comme le professeur Gosselin (1) en a rapporté un exemple à la Société de chirurgie.

Quant à la marche de l'étranglement des entérocèles ou entéro-épiplocèles moyennes et petites, il est bien difficile de se prononcer et d'accepter l'opinion de Scarpa plutôt que celle de Richter, et de dire que cet étranglement est plus ou moins grave que dans les autres hernies. Le professeur Gosselin pense que la proposition, assez généralement répandue, qui consiste à admettre que l'étranglement des hernies ombilicales est toujours très-grave, n'est peut-être pas établie sur des faits suffisants et convenablement observés. Il tiendrait à ce qu'on s'expliquât d'abord sur l'âge de l'étranglement dans les cas que l'on invoque pour émettre cette opinion.

Ce qui rend la solution extrêmement difficile, c'est précisement la difficulté que l'on éprouve souvent au lit du malade à déclarer qu'il y a véritablement étranglement ou simple inflammation de la hernie. Or pour les indications thérapeutiques, pour les chances de réussite après l'opération, ce diagnostic entre l'inflammation et l'étranglement aurait la plus grande importance.

Je rappellerai seulement les règles pratiques données par le professeur Gosselin sur cette question délicate. Dans les cas d'exomphales déterminant les accidents habituels de l'étranglement (irréductibilité, sensibilité de la tumeur, avec coliques, nausées, vomissements, constipation), il faut tenter plusieurs fois l'emploi des purgatifs; si des garde-robes ont lieu, on devra penser qu'il s'agit d'une épiplocèle enflammée; si la constipation reste invincible, si les vomissements deviennent fécaloïdes, l'étranglement devra être admis.

Un mot encore cependant sur le diagnostic différentiel de la hernie ombilicale irréductible avec accidents. Les causes d'erreur sont peu nombreuses, et peu de tumeurs de l'ombilic peuvent simuler une hernie enflammée ou étranglée. Cependant une tumeur graisseuse simplement irréductible, mais coïncidant avec des symptômes de péritonite, pourrait faire croire à l'existence d'une hernie ombilicale étranglée.

Traitement. — Dans les hernies irréductibles et exemptes d'accidents, la seule indication est de protéger la tumeur contre l'action des chocs extérieurs, et de prévenir par une douce compression la sortie d'une plus grande quantité de viscères. Si la hernie est peu volumineuse, on conseille généralement l'emploi d'un des bandages décrits précédemment, mais terminé par une pelote concave, dont les dimensions sont calquées sur celles de la tumeur. Il serait peut-être possible par

(1) *Bull. de la Société de chirurgie*, t. VIII, p. 89.

ce moyen d'obtenir, comme dans une observation d'Arnaud, la réduction progressive des viscères, et de remplacer au bout d'un certain temps le premier bandage par un autre à pelote convexe.

Enfin, lorsqu'il s'agit de ces hernies extrêmement volumineuses qui tombent quelquefois jusque sur le pubis, il faut se contenter de les soutenir à l'aide d'un suspensoir prenant son point d'appui sur les épaules ou sur un corset qui entoure la poitrine. On pourra employer dans ce but le suspensoir de Hilden, modifié par Scarpa. Ce suspensoir consiste en un corset de toile forte et double qui ne descend que jusqu'à l'union du cartilage de la première fausse côte avec le sternum. De la partie postérieure de ce corset, c'est-à-dire des endroits correspondant aux omoplates, partent deux bandes de toile larges de deux travers de doigt, qui, descendant de chaque côté, passent sous les aisselles et viennent jusque vers le milieu du ventre se fixer, par le moyen de deux boucles, aux côtés d'un petit sac fait d'une double toile piquée, et dont la forme et la capacité sont telles qu'il embrasse exactement toute la hernie. Ce suspensoir, dont le poids se trouve supporté par les épaules, peut être élevé ou abaissé à volonté à l'aide de deux boucles.

Les mêmes règles de traitement, les mêmes moyens thérapeutiques qui sont généralement indiqués contre l'inflammation et l'étranglement des hernies en général, sont également applicables lorsque la hernie ombilicale devient le siége de ces complications ; aussi devrai-je me borner à l'exposé de ce qui concerne plus spécialement cette dernière.

S'il s'agit d'une exomphale volumineuse, irréductible depuis longtemps, manifestement constituée en tout ou en partie par une masse épiploïque considérable ; si les symptômes locaux d'inflammation sont très-marqués ; si en même temps les accidents d'étranglement sont peu pressants, et en particulier si la constipation n'est pas absolue, et que l'emploi des purgatifs détermine quelques garde-robes, on doit admettre qu'il s'agit surtout d'une épiplocèle enflammée ; l'intervention chirurgicale doit se borner à l'usage des antiphlogistiques énergiques ; la temporisation est permise.

Mais on sait qu'il n'est pas rare de voir au bout d'un certain temps les accidents locaux et généraux s'aggraver, la constipation devenir invincible, les vomissements prendre le caractère fécaloïde; on doit penser alors qu'il y a étranglement d'une entérocèle concomitante.

A plus forte raison ce diagnostic devra-t-il être porté si les mêmes symptômes d'étranglement se manifestent dans une hernie réductible en tout ou en partie, et qui devient brusquement ou très-rapidement irréductible.

Dans l'un ou l'autre cas, l'intervention chirurgicale est indiquée, et on peut avoir recours, soit au taxis, soit à l'opération du débridement.

Le taxis, aidé du chloroforme, sera pratiqué suivant les règles ordinaires si bien tracées par le professeur Gosselin. On pourrait aussi em-

ployer dans ce but la bande de caoutchouc que Maisonneuve a appliquée surtout à la réduction des hernies inguinales étranglées.

On voit que je ne discute pas même l'opportunité du taxis dans les cas que j'ai eu le soin d'indiquer. C'est qu'en effet, suivant l'observation du professeur Gosselin, la hernie ombilicale étranglée réclame les mêmes indications que les autres. Lorsqu'elle est traitée à temps, le taxis aidé du chloroforme en triomphe souvent avec facilité et, la réduction obtenue, les malades guérissent tout comme ceux auxquels on réduit des hernies inguinales ou crurales. Dans huit cas observés par le chirurgien de la Charité, la réduction a été obtenue après un taxis de cinq à quinze minutes. J'ai été heureux de retrouver les mêmes principes de traitement exposés en Angleterre par Thomas Bryant (1), dans un mémoire très-bien fait sur lequel j'aurai bientôt à revenir. Ce chirurgien a établi, d'après ses statistiques, que sur 100 cas de hernies ombilicales étranglées, 73 avaient été réduites par le taxis et 27 par la kélotomie; de telle sorte que l'opération était indiquée 9 pour 100 moins fréquemment que pour la hernie inguinale, et 46 pour 100 moins souvent que pour la fémorale. Le fait que cette sorte de hernie est plus curable par le taxis présente un intérêt considérable, ajoute le même auteur, en raison de la gravité de l'opération du débridement.

La hernie ombilicale étranglée doit donc être réduite par le taxis, ou du moins les premières tentatives du chirurgien doivent être de remplir cette indication. Seulement il doit se rappeler que l'étranglement de cette forme de hernie a souvent une marche rapide et détermine vite la gangrène; aussi, si les symptômes persistent depuis plus de quarante-huit heures, si les phénomènes locaux du côté de la tumeur semblent faire craindre que la gangrène soit imminente ou même qu'elle existe déjà, le taxis doit être abandonné comme dangereux; l'opération du débridement est le dernier moyen qui puisse être employé.

Je ne m'arrêterais pas à discuter l'opportunité de la kélotomie dans la hernie ombilicale étranglée, alors que le taxis a échoué ou qu'il n'a pu être employé à temps, si cette question n'avait été soulevée et si certains chirurgiens n'avaient professé sur ce point des opinions tout à fait opposées à celles qui jusque-là avaient cours dans la science.

A la suite d'une discussion sur l'étranglement des hernies, Huguier émit devant les membres de la Société de chirurgie cette opinion, que dans les hernies ombilicales étranglées, il vaut mieux s'abstenir que de pratiquer la kélotomie. Cette simple assertion, avancée sans preuves à l'appui, souleva une réclamation de la part de Goyrand (d'Aix), qui, tout en reconnaissant la gravité de l'opération, répondit par cet aphorisme : *Melius anceps quam nullum*, et rapporta trois observations où la kélotomie avait été suivie du succès le plus complet (2).

(1) *Guy's Hospital reports*, t. VII, 3e série, 1861, p. 44.
(2) *Société de chir.*, 2e série, t. II, p. 357.

D'autres faits de guérison furent successivement cités à la même Société par Maurice Perrin, Laurent (de Langres), Legendre.

C'est alors que Huguier tenta de donner les raisons qui l'avaient porté à formuler cette proposition que, dans la hernie ombilicale, il vaut mieux s'abstenir que de pratiquer la kélotomie. Relativement à la gravité généralement reconnue de cette opération, il rappelle les principales causes qui ont été invoquées pour expliquer cette gravité et qui pour lui sont primitives ou anatomo-pathologiques, et consécutives ou chirurgicales et opératoires.

Les causes de la première catégorie sont :

1° L'énergie de la constriction sur les organes herniés, par une ouverture étroite, mince et résistante.

2° La disposition champignonnée des parties herniées, qui fait qu'un pédicule étroit correspond à une masse considérable herniée.

3° Le peu d'épaisseur des enveloppes, d'où le froissement facile des parties herniées par le taxis, l'inflammation fréquente de ces enveloppes, enfin leur rupture à la suite du traumatisme.

4° L'absence ou la petite quantité de sérosité dans le sac.

5° La gangrène fréquente du sac.

6° Le volume énorme de la tumeur et les adhérences des parties herniées.

7° Le voisinage de l'étranglement de la cavité péritonéale, ce qui prédispose à la péritonite.

Les causes consécutives ou chirurgicales sont :

1° La lésion facile des parties herniées, vu le peu d'épaisseur des parois de la tumeur, les adhérences des viscères et la petite quantité de sérosité du sac.

2° La blessure fréquente et nécessaire de l'épiploon pour passer à travers lui, afin d'arriver à l'intestin.

3° L'irruption subite des parties herniées aussitôt l'incision des enveloppes faite. Boyer dans un cas ne put terminer l'opération.

4° Les difficultés de la réduction une fois le sac ouvert et débridé.

5° La blessure nécessaire du péritoine pariétal dans le débridement.

6° Le voisinage très-rapproché du sac.

7° La position déclive de l'ouverture débridée, fait déjà signalé par Velpeau.

La conclusion de ce discours était que, dans la hernie ombilicale étranglée, on devra insister sur les moyens propres à obtenir la réduction. La kélotomie complète (incision des enveloppes, débridement et réduction) ne devra être généralement pratiquée que dans les hernies petites, récentes et antérieurement réductibles. Pour la plupart des autres cas, on devra simplement faciliter l'ouverture spontanée de la tumeur, et au besoin ouvrir l'intestin, afin de provoquer l'évacuation des matières fécales, sans aller jusqu'au débridement de l'anneau et à la réduction des parties.

Le professeur Richet, abordant la même question, pense aussi que la gravité de l'opération de la kélotomie dans la hernie ombilicale tient à des causes spéciales, particulières à cette forme de hernie; mais il croit aussi que ces causes peuvent être modifiées par le chirurgien; aussi ne partage-t-il pas le pessimisme de son collègue. Suivant lui, parmi les causes qui placent la hernie ombilicale étranglée dans des conditions plus défavorables pour être opérée de succès que les autres hernies, il faut ranger en première ligne le défaut de proportion du sac herniaire et des viscères, résultant du peu d'épaisseur des téguments la difficulté d'empêcher la pénétration dans l'abdomen des liquides sécrétés par le sac enflammé, après l'opération; enfin la nécessité presque absolue de faire porter l'incision du débridement sur le péritoine lui-même, ce qui expose à la propagation de l'inflammation au reste de la séreuse.

Pour parer autant que possible à ces graves inconvénients, Richet pense qu'il faut opérer le plus tôt possible ces hernies et avant que, par une malaxation intempestive, on ait mis le sac herniaire dans des conditions telles qu'il suppurera nécessairement, et qu'une fois l'intestin mis à nu il faut dilater plutôt que débrider, et surtout s'opposer à la pénétration des liquides altérés dans le péritoine, soit par la position, soit par l'obturation directe de l'orifice herniaire; qu'enfin, pour prévenir ou modérer l'inflammation qui suivra nécessairement l'opération, il faut avoir recours aux réfrigérants.

Cette discussion a eu l'immense avantage d'attirer l'attention des chirurgiens français sur la nécessité qu'il pourrait y avoir à apporter certaines modifications dans les procédés de kélotomie généralement employés.

Ainsi le professeur Richet, considérant principalement les dangers inhérents à l'incision du péritoine pariétal, conseille-t-il, au lieu de débrider, de pratiquer une dilatation du collet du sac et de l'anneau, suffisante pour permettre la réduction.

Appliqué à la hernie ombilicale, ce procédé semble faire disparaître un grand nombre des causes auxquelles nous avons vu attribuer la gravité de l'opération. Il paraît du reste convenir plus particulièrement à la forme de la hernie que j'étudie, puisque dans celle-ci l'étranglement n'est presque jamais produit par le collet du sac, et qu'il semble devoir être le plus souvent possible de débrider l'anneau fibreux, soit de dedans en dehors, soit de dehors en dedans.

A. Cooper a mis ce procédé en usage dans un cas d'exomphale irréductible et volumineuse. Voici comment il décrit l'opération :

« Je priai M. Shannon de tirer la tumeur en bas vers le pubis, et je fis une incision de deux pouces qui ne comprit que la peau. Cette incision fut faite vis-à-vis la partie supérieure du collet du sac herniaire; elle mit à découvert un fascia auquel je fis une ouverture suffisante pour admettre la sonde cannelée, que je fis glisser jusqu'à l'ouverture de

l'ombilic et sur laquelle je me guidai pour diviser ce fascia. Passant alors mon doigt entre l'orifice du sac et la ligne blanche, dans le lieu où celle-ci forme l'ouverture ombilicale, je divisai cette ouverture avec le bistouri boutonné dans une étendue d'environ trois quarts de pouce.

» J'exerçai dans ce moment sur la tumeur une pression qui fit rentrer aussitôt une portion d'intestin dans l'abdomen. Une bandelette agglutinative fut ensuite appliquée sur la plaie.

» Le sac resta donc ainsi sans ouverture, et, l'étranglement étant causé par l'aponévrose et non par le collet du sac, cette opération simple et facile fut suffisante pour me permettre de réduire la hernie. Cette opération fut suivie de la guérison de la malade (1). »

Cette pratique, négligée pendant longtemps, a été de nouveau préconisée en Angleterre, Dans un mémoire déjà cité, Thomas Bryant, exposant les raisons qui, d'après lui, rendent l'opération de la kélotomie si grave dans les cas de hernie ombilicale, se fondant sur ce que, dans le seul cas de succès noté par lui, le contenu du sac n'a pas été exposé à l'air, propose la non-ouverture de celui-ci comme le meilleur procédé à employer.

Enfin dernièrement, en France, Colson (de Noyon) essayait aussi de faire revivre l'opération de J. L. Petit.

Ces tentavives paraissent n'avoir pas été vaines, et la kélotomie sans ouverture du sac a procuré plusieurs succès dans la hernie ombilicale étranglée. C'est à ce procédé opératoire que je dois la seule guérison que j'aie obtenue.

Ce n'est pas ici le lieu de rappeler et de discuter les objections qui ont été faites à cette méthode générale de traitement, objections dont la principale consiste à dire que la non-ouverture du sac empêche de constater l'état des viscères et expose à réduire une anse intestinale gangrénée ou perforée. Cette objection, en effet, disparaît en partie pour la hernie ombilicale, lorsqu'on considère que la minceur habituelle du sac permettra souvent de juger de l'état des parties contenues. C'est ainsi que dans une observation rapportée à la Société de chirurgie par Goyrand (d'Aix) (2), ce chirurgien, opérant une hernie ombilicale et voulant débrider sans ouvrir le sac, aperçut à travers les parois de ce dernier une teinte brunâtre du contenu. Craignant alors une lésion grave de l'intestin, il se décida à ouvrir le sac herniaire.

Je dois signaler encore une modification apportée aux procédés habituels et qui mérite d'être connue, parce qu'elle est peut-être appelée à rendre des services. Je la trouve indiquée dans le mémoire de Th. Bryant, qui la préconise tout particulièrement. Elle consiste, lorsque

(1) A. Cooper, *loc. cit.*, p. 345, obs. 307.
(2) *Société de chirurgie*, 2e série, t. II, 1862, p. 360.

la réduction n'a pu être obtenue après débridement sans ouverture du sac, à inciser celui-ci seulement au niveau de son collet, dans les limites strictement nécessaires pour pratiquer le débridement. On évite ainsi, suivant le chirurgien anglais, le danger réel de l'ouverture complète du sac, c'est-à-dire l'exposition à l'air et la manipulation de l'intestin enflammé.

De son côté Demarquay (1), sans avoir connaissance du procédé de Bryant, a proposé et mis à exécution le débridement après une petite ponction du sac au voisinage de l'anneau. Dans un cas où il a fait cette opération, ce chirurgien a cru devoir se borner au débridement, sans tenter la réduction. Je dois ajouter que l'insuccès qui a suivi cette tentative est attribué par Demarquay à un débridement insuffisant de l'ouverture herniaire.

De tout ce qui précède, je crois pouvoir conclure en formulant ainsi les règles du traitement de la hernie ombilicale étranglée :

Le taxis aidé du sommeil anesthésique doit être employé comme dans les autres hernies, avec les précautions habituelles et dans les limites que j'ai indiquées, c'est-à-dire qu'il ne doit guère être pratiqué au delà de quarante-huit heures après l'étranglement.

Si le taxis a échoué, loin d'abandonner le malade à lui-même, il faut avoir recours à l'opération, et celle-ci devra être faite le plus tôt possible.

Quant au manuel opératoire du débridement, il serait à désirer que les chirurgiens tentassent dorénavant, à moins d'indications spéciales, les modifications suivantes :

1° Essayer de dilater ou de débrider l'anneau, soit de dedans en dehors, soit de dehors en dedans, sans toucher au péritoine et sans ouvrir le sac.

2° Si ce moyen échoue et qu'on ait lieu de supposer que l'étranglement est dû au collet du sac, au lieu d'ouvrir la totalité de celui-ci, il faudrait avoir recours à l'opération recommandée par Th. Bryant et Demarquay, c'est-à-dire faire seulement une petite ponction au voisinage du collet. Puis je conseillerais, avant d'en venir à l'incision, d'essayer la dilatation simple de l'anneau, qui a si bien réussi dans un cas dû au professeur Richet.

Enfin ce ne serait qu'en dernier lieu, lorsque ces manœuvres auraient été impossibles ou insuffisantes, qu'on pratiquerait l'opération habituelle.

Il est inutile d'ajouter que, dans l'opération de la hernie ombilicale étranglée, plus encore que pour toute autre hernie, les précautions antiseptiques les plus minutieuses sont de rigueur, si l'on veut assurer le succès, surtout lorsqu'on opère dans des conditions hygiéniques peu favorables.

(1) *Union méd.*, 20 mars 1866.

§ V. — Hernies de la ligne blanche.

Le raphé fibreux qui constitue la ligne blanche est formé par l'entre-croisement de fibres aponévrotiques qui interceptent entre elles des espaces plus ou moins larges, comblés par des pelotons de graisse, mais susceptibles de se laisser dilater par la pression des viscères et de donner passage à une hernie. Tandis que les muscles droits de l'abdomen sont très-rapprochés dans leur portion sous-ombilicale, ils s'écartent légèrement l'un de l'autre au-dessus de l'ombilic, en sorte que la ligne blanche, très-serrée dans sa moitié inférieure, est au contraire beaucoup plus lâche dans sa partie sus-ombilicale. Il résulte de cette disposition que les hernies se montrent de préférence dans cette dernière partie de la ligne blanche ; aussi quelques auteurs les désignent-ils sous le nom de *hernies épigastriques*.

Par suite d'une sorte de vice de conformation, le léger écartement qui existe à l'état normal entre les bords internes des muscles droits au-dessus de l'ombilic peut être beaucoup plus marqué, et cette anomalie constitue une prédisposition aux hernies de la ligne blanche, soit au moment de la naissance, soit dans les premières années de la vie. Cependant l'immense majorité de ces hernies se montre chez les adultes et reconnaît pour cause la distension de l'abdomen par la grossesse, l'ascite, les diverses tumeurs abdominales. La polysarcie est aussi une cause fréquente de hernie de la ligne blanche, dont les fibres sont écartées, affaiblies par l'interposition de pelotons graisseux.

Il est aisé de comprendre, d'après ce qui précède, comment les hernies de la ligne blanche sont beaucoup plus fréquentes chez la femme que chez l'homme et comment elles appartiennent plus que toutes les autres hernies à la classe des hernies de faiblesse. Il est commun d'ailleurs de les rencontrer simultanément avec d'autres hernies, inguinales, crurales, ombilicales

Enfin les lésions traumatiques, contusions ou plaies de la ligne blanche, en produisant une rupture des fibres aponévrotiques, peuvent devenir le point de départ de la variété de hernie que nous étudions.

Anatomie pathologique. — L'ouverture par laquelle s'échappe la hernie, circonscrite par des bords aponévrotiques minces et tranchants, présente une forme oblongue, dont l'extrémité la plus large correspond à la partie inférieure. Le collet du sac représente à peu près la même forme, et sa direction est tantôt longitudinale, tantôt transversale. Le corps du sac offre presque toujours des dimensions disproportionnées avec l'étroitesse du collet. La peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le *fascia superficialis* et le péritoine forment les enveloppes de la hernie ; lorsque celle-ci est ancienne, ces diverses couches se confondent en s'amincissant. Contrairement à l'opinion professée par Garengeot, l'esto-

mac est très-rarement compris dans les hernies de la ligne blanche qui renferment le plus souvent l'épiploon, le côlon transverse. Cependant, d'après Nélaton, il existe des faits incontestables qui démontrent que l'estomac peut s'y rencontrer.

Symptomatologie. — La hernie de la ligne blanche se présente sous l'apparence d'une tumeur située sur la ligne médiane, ou plus souvent à gauche qu'à droite de cette ligne, de forme ovalaire, aplatie et de volume variable. Tantôt elle est si petite, qu'elle pourrait passer inaperçue, surtout chez les personnes obèses, à moins d'un examen très attentif; tantôt elle acquiert les dimensions d'une tête d'adulte et constitue une sorte d'*éventration*. La tumeur est réductible, soit sous l'influence d'une pression légère, soit spontanément dans le décubitus dorsal; après qu'elle a été réduite, elle reparaît lorsque le malade se lève ou qu'il s'incline en avant. Outre les symptômes communs à toutes les autres hernies, on observe dans la hernie sus-ombilicale certains troubles fonctionnels qui méritent d'être signalés.

Les malades accusent des troubles digestifs, des douleurs vagues dans la région de l'estomac, de véritables crampes gastralgiques, qui disparaissent après l'ingestion des aliments pour reparaître dans l'intervalle des repas. Dans un grand nombre de cas, on a cru à une simple gastralgie, et ce n'est que par hasard et après avoir épuisé tous les moyens thérapeutiques que l'on a découvert l'existence d'une petite hernie épigastrique. On devra donc toujours, chez les malades présentant des crampes d'estomac intermittentes et cessant après les repas, explorer avec soin la ligne blanche, et cet examen permettra parfois de reconnaître la présence d'une petite tumeur réductible. Il sera souvent possible de sentir l'ouverture qui a donné passage à la hernie et de percevoir par la toux une impulsion imprimée au doigt.

Diagnostic. — La tumeur déterminée par la hernie épigastrique pourrait être confondue avec un abcès ou une hernie graisseuse. Horner cite un cas d'abcès du foie où cette erreur fut commise. Mais en général la réductibilité de la tumeur et la recherche des antécédents permettront de reconnaître la véritable nature de la maladie. Nous reviendrons plus loin sur le diagnostic des hernies graisseuses.

Relativement à la nature des viscères qui entrent dans la composition de la hernie, on reconnaîtra l'épiplocèle à sa consistance pâteuse, et dans les cas de hernie volumineuse constituée par l'estomac, l'augmentation de volume de la tumeur après l'ingestion d'un liquide, la matité remplaçant la sonorité, permettraient de soupçonner la présence de ce viscère.

Pronostic. — Les hernies de la ligne blanche, outre les accidents qui leur sont propres lorsqu'elles occupent la région épigastrique, sont difficiles à maintenir réduites, et par suite rarement susceptibles d'une cure radicale. Elles exposent de plus les sujets qui en sont porteurs aux compli-cations communes à toutes les autres hernies.

Le TRAITEMENT ne présente rien de particulier. On maintiendra la réduction des viscères à l'aide d'un bandage analogue à celui de la hernie ombilicale ; mais en raison de la difficulté de la contention, il sera souvent nécessaire d'avoir recours à l'emploi d'une large ceinture ou d'un corset embrassant toute la circonférence de l'abdomen.

Hernies graisseuses de la ligne blanche. — On rencontre assez fréquemment au voisinage de l'ombilic et dans la portion sus-ombilicale de la ligne blanche de petites tumeurs qui simulent de véritables hernies, et qui sont constituées par un peloton de tissu adipeux qui, après avoir traversé une des ouvertures de la ligne blanche, vient faire saillie sous la peau. Ces tumeurs présentent deux variétés : les unes diffèrent essentiellement des hernies ordinaires et mériteraient le nom de *tumeurs graisseuses extra-péritonéales*, qui leur a été donné par P. Bérard ; elles sont exclusivement formées de graisse et reposent sur la face externe du péritoine ; les autres se rapprochent davantage des hernies, en ce qu'elles renferment un prolongement du péritoine. On sait que pour certains auteurs ce prolongement séreux serait produit par la traction qu'exerce sur le péritoine la tumeur graisseuse, tandis que d'autres considèrent ces sortes de hernies comme les vestiges d'anciens sacs herniaires véritables chargés de graisse et en partie oblitérés.

Quoi qu'il en soit, ces hernies graisseuses de la ligne blanche ne dépassent pas généralement le volume d'une noisette ; Laennec en a disséqué une qui offrait les dimensions d'une pomme. Leur forme est globuleuse, leur surface lisse, régulière, ou légèrement bosselée ; elles sont quelquefois multiples.

Ordinairement irréductibles, ces tumeurs peuvent parfois être refoulées par la pression entre le péritoine et la paroi abdominale. Elles ne déterminent aucune gêne, ni aucun des troubles fonctionnels que l'on observe dans les cas de hernies épigastriques.

Le diagnostic des hernies graisseuses de la ligne blanche est parfois assez difficile. On pourrait les confondre avec les épiplocèles réductibles ou irréductibles, mais cette erreur n'aurait pas d'inconvénient sérieux.

Lorsque, chez un sujet porteur d'une hernie graisseuse, on voit se développer des accidents abdominaux graves avec coliques, vomissements, constipation, ballonnement du ventre, etc., on pourrait supposer que ces accidents sont dus à une véritable hernie de la ligne blanche étranglée, et dans quelques cas le chirurgien n'a reconnu la véritable nature de la maladie qu'en pratiquant une opération inutile.

Bérard, Scarpa ont rapporté des exemples dans lesquels cette erreur a été commise, et où il s'agissait d'une péritonite ou d'une occlusion intestinale survenue chez un sujet atteint d'une hernie graisseuse. Cependant, en pareille circonstance, l'indolence de la tumeur à la palpation, surtout lorsqu'on la comprime latéralement, parfois la réductibilité, comme

dans un cas publié par Denonvilliers (1), permettraient d'éviter cette confusion.

La hernie graisseuse de la ligne blanche ne réclame aucun traitement spécial. Lorsqu'elle est réductible, on peut employer contre elle un bandage analogue à celui qui convient aux hernies ordinaires. On devra s'abstenir de toute intervention chirurgicale, dans le but d'exciser la tumeur, car on doit toujours craindre qu'il existe un prolongement séreux dont l'ouverture pourrait être l'origine d'accidents graves.

§ VI. — Hernies ventrales.

On donne le nom de hernies ventrales aux hernies qui se montrent sur la paroi antéro-latérale de l'abdomen, dans d'autres points que la ligne blanche, et qui se font à travers un écartement accidentel des fibres musculo-aponévrotiques ou au niveau d'une partie affaiblie et amincie de la paroi abdominale.

Quoique la plupart des auteurs aient signalé l'existence de ces hernies, elles n'ont réellement commencé à être connues qu'à partir du dix-huitième siècle, époque à laquelle Lachausse (2), puis quelques années plus tard Klinklosch (3) en firent une étude spéciale. Depuis lors l'histoire de cette variété de hernies, à peine ébauchée dans les livres classiques, s'est enrichie de quelques faits nouveaux qui ont été réunis dans la thèse récente de A. Reignier (4), mais qui sont encore insuffisants pour donner une description complète des hernies ventrales.

Étiologie. — Toutes les causes capables de produire une distension des parois abdominales et par suite de déterminer l'amincissement, l'écartement, le relâchement des fibres musculaires et aponévrotiques, doivent être considérées comme autant de causes prédisposantes; tels sont les grossesses répétées, les tumeurs intra-abdominales, l'embonpoint excessif, etc.; de même les contusions, les plaies, certaines affections des parois abdominales, telles que les abcès, les furoncles, les anthrax qui produisent une perte de substance, laissent à leur suite une cicatrice susceptible de se relâcher et de subir l'influence de la pression intérieure des viscères.

Anatomie pathologique. — Les hernies ventrales d'origine traumatique peuvent se rencontrer sur tous les points de l'abdomen; cependant celles qui succèdent à une rupture musculaire, suite d'effort, occupent presque toujours la région antérieure, au niveau de la gaine du muscle grand droit.

(1) *Bullet. de l'Acad. de méd.*, 1842, t. VII, p. 1181.
(2) *De hernia ventrali* in Haller *Disput. chirurg.*, t. III.
(3) *Dissertationes Pragenses*, t. V.
(4) *Essai sur les hernies ventrales*, thèse, Paris, 1879.

Quant aux hernies spontanées, elles semblent affecter certains siéges de prédilection. Les plus fréquentes s'observent au niveau de la *ligne demi-circulaire de Spigel*. On désigne sous ce nom une ligne courbe, à concavité regardant en avant et en dedans, résultant de l'union des fibres musculaires et aponévrotiques du transverse, étendue des cartilages des dernières fausses côtes aux environs du pubis, et circonscrivant avec celle du côté opposé une sorte d'ellipse dans laquelle se trouvent inscrits les deux muscles grands droits. On observe le long de cette intersection musculo-aponévrotique un certain nombre de pertuis vasculaires dont le trajet assez direct, élargi par la distension, l'éraillure, peut donner accès à des hernies. Dans tous les cas connus, ces hernies étaient situées au-dessous du niveau de l'ombilic, ce qui tient sans doute à ce que la pression des viscères s'exerce plus énergiquement sur les parties sous-ombilicales de la paroi abdominale.

Après les hernies de la ligne demi-circulaire de Spigel viennent, par ordre de fréquence, les hernies de la région des muscles droits. Celles-ci se sont toujours montrées jusqu'à présent dans la moitié supérieure de ce muscle ; deux fois au niveau d'une intersection tendineuse, et deux fois dans la gaîne même du muscle.

Enfin, c'est à titre d'exceptions rares que l'on a observé des hernies ventrales sur d'autres points des parois abdominales, ce qui s'explique par la direction croisée des trois plans musculaires, d'où il résulte que les interstices qui peuvent se produire entre les fibres musculaires ne se correspondent pas d'une place à l'autre. Aussi peut-on observer à ce niveau certaines variétés de hernies ventrales dans lesquelles les viscères, après avoir pénétré à travers un interstice du transverse, cheminent obliquement dans l'épaisseur de la paroi avant de paraître sous les téguments, ou même ne viennent pas former de tumeur à l'extérieur, ainsi que Klinklosch en a cité un exemple. La hernie située au-dessus de l'os iliaque ne paraissait pas à l'extérieur.

Les hernies ventrales coexistent fréquemment avec d'autres hernies, ombilicales, inguinales, crurales, etc.; en outre, on a publié quelques exemples de sujets affectés de plusieurs hernies ventrales à la fois.

De même que pour les hernies ombilicales et celles de la ligne blanche, le sac des hernies ventrales est le plus souvent tellement aminci et confondu avec les tissus qui le recouvrent, que quelques auteurs ont nié l'existence d'une enveloppe péritonéale, mais personne n'admet plus aujourd'hui cette opinion.

Le volume du sac herniaire varie infiniment, aussi bien que sa forme; on a vu des hernies ventrales plus volumineuses que les deux poings, et dans ces cas le fond du sac tend à occuper une position déclive.

Il est fréquent de voir la cavité du sac des hernies ventrales prendre l'aspect réticulé et se subdiviser en loges secondaires, par suite de la présence de brides et de cloisons émanées de la face interne. Dans plusieurs cas on a noté de véritables hernies en bissac, l'une des por-

ions du sac étant superficielle et l'autre située plus ou moins profondément.

Le collet du sac présente le plus souvent l'aspect d'un anneau plus ou ioins régulier à bord arrondi, parfois mince et tranchant, constitué par es fibres aponévrotiques ou charnues; dans quelques cas de hernies entrales, on a constaté la présence de collets multiples.

Lorsque la hernie se produit au niveau d'une cicatrice, le sac est superficiel et recouvert seulement par un tissu cicatriciel plus ou moins pais; dans les hernies ventrales non traumatiques, on retrouve au evant du sac les diverses couches de la paroi abdominale plus ou moins mincies.

Quant au contenu de la hernie, on y a rencontré presque tous les viscères de l'abdomen; la présence de l'épiploon est à peu près constante.

Les hernies ventrales peuvent devenir le siége des complications communes à toutes les autres variétés de hernies; les adhérences, l'inflammation, l'étranglement. Celui-ci est souvent produit, à l'intérieur du sac, par des brides, des cloisons qui se détachent de sa surface interne.

Symptomatologie. — Au point de vue clinique on doit distinguer parmi les hernies ventrales celles qui sont encore contenues dans l'épaisseur des parois abdominales (*hernies intra-pariétales*), et celles qui forment à l'extérieur une saillie plus ou moins considérable. Les premières ne révèlent leur existence que par un certain nombre de troubles fonctionnels : douleur en un point fixe, nausées, vomissements, coliques, constipation. Aussi leur diagnostic reste-t-il le plus souvent incertain. Lorsqu'elles s'étranglent, les accidents sont le plus souvent mis sur le compte d'une occlusion intestinale de cause interne.

Cependant il a été parfois possible de constater au lieu qu'occupe la hernie un point douloureux fixe et une sorte de rénitence, d'empâtement, qui peuvent mettre sur la voie du diagnostic. Il en était ainsi dans un cas remarquable, communiqué à la Société de chirurgie par mon collègue F. Terrier, et dans lequel il s'agissait d'une hernie de la ligne semi-circulaire de Spigel. On devra donc toujours, chez les malades atteints des symptômes de l'étranglement interne, explorer avec le plus grand soin les parois abdominales, surtout au voisinage du bord externe du grand droit.

Le diagnostic des hernies ventrales saillantes à l'extérieur est, au contraire, très-facile. La tumeur présente, en effet, tous les symptômes ordinaires des hernies que nous n'avons pas à rappeler. Il faudrait une grande légèreté de la part du chirurgien pour la confondre, comme on l'a fait, avec un abcès, une bosse sanguine, une rupture musculaire.

Le traitement palliatif des hernies ventrales n'offre rien de particulier. La tumeur réduite sera contenue par un bandage approprié, plus ou moins analogue à ceux qui conviennent aux hernies ombilicales et à celles de la ligne blanche.

Le seul point qui mérite de fixer l'attention est relatif à la conduite

qu'il convient de tenir dans le cas d'étranglement. Lorsqu'il s'agit d'une hernie ventrale saillante à l'extérieur, la kélotomie devra être pratiquée comme pour la hernie ombilicale, en tentant autant que possible de débrider sans ouvrir le sac.

Dans les cas de hernies intra-pariétales, non saillantes à l'extérieur, comme il règne toujours une grande incertitude sur le siége précis de la hernie, et qu'il serait le plus souvent à peu près impossible de déterminer en quel point doit porter l'incision, nous pensons que l'on devra se comporter comme s'il s'agissait d'un étranglement interne, c'est-à-dire pratiquer la la parotomie sur la ligne médiane, et lever l'obstacle par l'intérieur de la cavité abdominale. Cette conduite suivie par F. Terrier, dans l'observation déjà citée, lui a fourni un beau succès.

§ VII. — Hernie lombaire.

La hernie lombaire, confondue par quelques auteurs avec les hernies ventrales dont elle ne serait qu'une variété, mérite cependant une description spéciale, parce qu'elle occupe un siége nettement déterminé et qu'elle se produit en une région circonscrite dont la disposition anatomique explique l'issue des viscères en ce point.

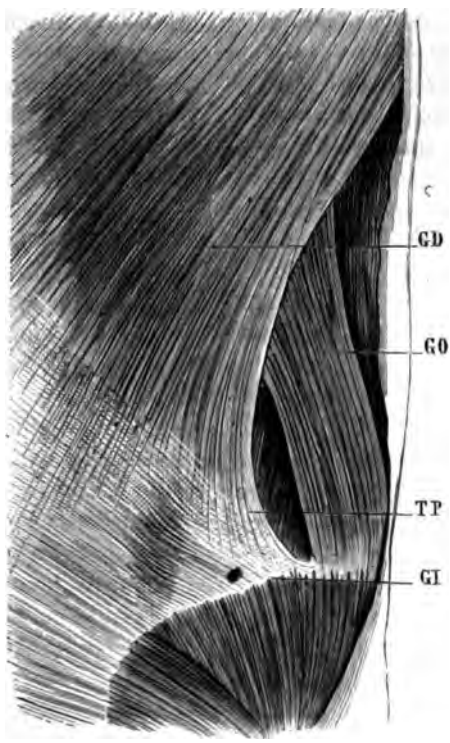


Fig. 44. — Triangle de J. L. Petit.

Cette région (fig. 44) est limitée en haut par le bord inférieur de la dernière côte, en bas par la crête iliaque, en dedans par la série des apophyses épineuses, en dehors par le bord postérieur du muscle grand oblique. Au-dessous de la peau et du tissu cellulaire, on trouve un plan fibreux, extrêmement résistant, inséré aux apophyses épineuses des vertèbres lombaires et sacrées, ainsi qu'à la moitié postérieure de la crête iliaque et donnant insertion par son bord supérieur aux fibres du muscle grand dorsal GD qui se dirigent de bas en haut et d'arrière en avant. Les fibres

postérieures du muscle grand oblique GO, dirigées verticalement de la face externe des dernières côtes à la moitié antérieure de la lèvre interne de la crête iliaque, croisent vers le milieu de la région la direction des fibres du grand dorsal et forment avec ces dernières un triangle TP, connu sous le nom de *triangle de J. L. Petit*, et constitué en dehors par le bord postérieur du grand oblique, en dedans par le bord externe du grand dorsal, en bas par la crête iliaque. L'aire de ce triangle est occupée par les fibres postérieures du petit oblique.

Grynfelt a le premier signalé l'existence d'un autre triangle, auquel il a donné le nom de triangle *lombo-costo-abdominal*, et qui, limité en dehors par le bord postérieur du muscle petit oblique, en dedans par le bord externe du muscle carré des lombes, présente sa base à la dernière côte. Ce triangle, dont la direction, comme on le voit, est opposée à celle du triangle de J. L. Petit, est recouvert par le grand dorsal et laisse apercevoir dans son aire les fibres du transverse en dehors et l'aponévrose de ce muscle en dedans. Cette aponévrose est perforée, au niveau de son bord externe, par la branche antérieure de la première artère lombaire, et en ce point les fibres aponévrotiques laissent entre elles un plus ou moins large intervalle limité de chaque côté par deux petits faisceaux entre lesquels passe l'artère, comme le cordon spermatique entre les deux piliers de l'anneau inguinal externe. Cette disposition, signalée par Grynfelt, offre une certaine importance au point de vue du mécanisme de la hernie lombaire.

Enfin, Braun a constaté l'existence d'ouvertures plus ou moins larges, situées au-dessus de la crête iliaque, en dedans de l'insertion fibreuse du muscle grand dorsal, ouvertures comblées par du tissu cellulo-adipeux et livrant passage à des rameaux nerveux cutanés, provenant des branches postérieures des deuxième et troisième paires lombaires. Chez un sujet observé par lui, et présentant à gauche une hernie lombaire, développée consécutivement à un abcès par congestion symptomatique d'une lésion des vertèbres lombaires, il semblait manifeste que le pus avait suivi pour parvenir à l'extérieur le trajet de ces branches nerveuses, dont les ouvertures de passage se trouvaient considérablement élargies. Il se pourrait donc que sous l'influence des causes ordinaires des hernies, cet orifice distendu, élargi, donnât issue aux viscères abdominaux.

D'après Larrey, qui a publié sur la hernie lombaire une étude historique très-complète, la première observation est due à Garengeot (1); mais c'est J. L. Petit (2) qui le premier donna l'indication précise du siége de la hernie, en montrant que les viscères s'échappent à travers les fibres aponévrotiques du muscle transverse, dans cet espace triangulaire intercepté par le grand dorsal en arrière et le grand oblique en avant.

(1) *Traité des opérations de chirurgie*, t. I.
(2) *Traité des maladies chirurgicales*, t. II, p. 277.

... limitée le nom de triangle de J. L...

... nouveaux de hernies produites en cette ... rien ajouter aux connaissances incom... sujet. En 1866 parut un travail impor... auteur a consigné les résultats de ses ... la région lombaire, recherches qui jettent ... isme et le siége de la hernie lombaire. ... graphies importantes dues à Larrey, Billetou, ... de tracer une histoire à peu près complète ... hernie.

... *hernie lombaire* (*Montpellier médical*, t. XVI, ... *sur la hernie lombaire* (*Bullet. de l'Acad. de* ... *de la hernie lombaire*, thèse de Paris, 1869. — ... *hernie lombaire*, thèse de Paris, 1872. — H. Braun, ... *fur klinische Chirurgie*, t. XXIV, p. 201, 1879).

... disposition anatomique congénitale, en vertu de ... de J. L. Petit et le triangle lombo-costo-iliaque ... qu'à l'ordinaire, doit être considérée comme une ... à la production de la hernie lombaire. Toute cause ... affaiblissement des parois abdominales, et plus ... points naturellement moins résistants, constitue ... à la hernie lombaire; tels sont : la grossesse, ... diverses, l'embonpoint excessif, etc.

... plaies, ont été souvent le point de départ de ... qui se montrent plus ou moins longtemps après ... traumatisme. Dans ces cas, il s'est produit une disten... des fibres musculo-aponévrotiques dans les points ... de la région lombaire, d'où résulte à ce niveau un ... la paroi, susceptible de se laisser distendre par la ... des viscères. Enfin, on possède un certain nombre ... dans lesquelles un abcès survenu à la région lombaire, ... soit à la suite d'un traumatisme, et agissant à la ... matismes, a été l'origine de la hernie lombaire. Dans un ... la hernie s'est produite à l'âge de 68 ans, chez une ... présenté à l'âge de 8 ans un abcès lombaire consécutif ...

... PATHOLOGIQUE. — Les rares autopsies qui ont été pratiquées ... incomplètement rapportées pour permettre de donner une ... des enveloppes de la hernie lombaire et de l'anneau. Nous ... sur ces divers points que des données très-incertaines. ... hernie était presque sous la peau, tantôt elle en était séparée ... couche épaisse de graisse.

L'anneau est le plus souvent très-large et se présente, après la réduction des viscères, sous la forme d'une dépression, d'un enfoncement plus ou moins profond, de forme circulaire, triangulaire. Dans la plupart des cas, l'ouverture par laquelle s'échappent les viscères paraît répondre au triangle de J. L. Petit, c'est-à-dire qu'elle est rapprochée de la crête iliaque ; dans un fait rapporté par Rigodin, l'ouverture se rapprochait de la dernière côte et correspondait vraisemblablement au triangle lombo-costo-abdominal. Relativement aux viscères contenus dans la hernie, on peut y rencontrer l'épiploon, l'intestin grêle, le côlon ascendant ou descendant.

Jusqu'à présent, on ne connaît qu'un seul exemple authentique de hernie épiploïque simple ; c'est le fait rapporté par Larrey et dans lequel le diagnostic fut confirmé par l'autopsie.

Symptomatologie. — La hernie lombaire se présente sous l'aspect d'une tumeur située dans la région des lombes, en dehors des muscles spinaux, en dedans d'une ligne fictive étendue des dernières côtes à la crête iliaque, plus souvent à gauche qu'à droite (14 fois sur 21).

Cette tumeur, recouverte par la peau saine, a la forme d'un ovoïde à grand diamètre antéro-postérieur; son volume varie depuis celui d'une noix jusqu'à celui d'une tête d'enfant. De consistance variable, le plus souvent molle et quasi-fluctuante, parfois élastique, rénitente, elle est généralement sonore à la percussion, plus rarement mate.

La réduction s'opère en général facilement, et s'effectue avec ou sans gargouillement; à la place qu'occupait la hernie, on constate une dépression plus ou moins profonde dans laquelle on peut faire pénétrer un ou plusieurs doigts, et quelquefois si considérable, comme dans un cas de Grynfelt, que, suivant l'expression de l'auteur, la main pénètrait pour ainsi dire dans la cavité abdominale. La tumeur se reproduit facilement sous l'influence d'un effort quelconque, et la main éprouve à ce moment une sensation de choc, d'expansion.

Complications. — La hernie lombaire est rarement le siége d'accidents. On possède, cependant, quelques observations d'inflammation, d'étranglement, ayant cédé au taxis, ou ayant déterminé la mort. Dans un seul cas, dû à Ravaton (1), ce chirurgien pratiqua le débridement, et la malade guérit.

D'autres fois la hernie lombaire est irréductible sans déterminer d'accidents, comme dans l'observation de Rigodin.

Diagnostic. — La hernie lombaire a été confondue avec un abcès, un lipome, une collection sanguine. Cependant, il faudrait le plus souvent de la part du chirurgien une bien grande inattention pour commettre une semblable erreur, et pour peu que, dans le diagnostic d'une tumeur de la région lombaire, on songe à la possibilité d'une hernie, il paraît difficile de méconnaître sa nature lorsqu'elle existe, ou de la confondre

(1) *Traité des plaies d'armes à feu*, obs. 60, p. 277, 1750.

avec une autre tumeur. Aussi ne m'arrêterai-je pas sur ce diagnostic différentiel.

Pronostic. — La rareté des accidents d'inflammation et d'étranglement rend le pronostic de la hernie lombaire assez bénin, et cette bénignité est encore rendue plus grande par cette double considération que la hernie, en raison de son siége, peut être facilement maintenue par un bandage, et que même non maintenue elle ne semble pas occasionner d'inconvénients graves.

Traitement. — Après réduction la hernie lombaire sera maintenue à l'aide d'une ceinture en coutil, en cuir, en tissu élastique, simple ou munie d'une pelote, selon les indications. Si la hernie était irréductible, il serait nécessaire de prévenir son développement ultérieur par l'usage d'une pelote concave.

Enfin, dans le cas d'étranglement ayant résisté aux efforts du taxis, la kélotomie devrait être pratiquée. Le fait déjà cité de Ravaton est le seul dans lequel cette opération a été exécutée et l'issue en a été heureuse. Mais la relation qu'en donne ce chirurgien est tellement imparfaite qu'il est impossible d'en tirer aucun enseignement :

« L'incision des téguments et des muscles faite, dit Ravaton, quelques membranes et le sac herniaire déchirés, je découvris d'abord un dépôt de matière purulente qui s'évacua et me laissa voir une partie de l'épiploon altéré, suppuré, que je nouai et coupai tout de suite; il y avait au-dessous trois petites circonvolutions de l'intestin grêle que je fis rentrer. »

§ VIII. — Hernie obturatrice.

La *hernie obturatrice, sous-pubienne* ou *ovalaire* se fait par le canal qui livre passage aux vaisseaux et nerfs obturateurs. Décrite pour la première fois par Garengeot (1), cette variété rare de hernie a été l'objet d'un travail important de Vinson (2); nous aurons en outre à mentionner quelques observations plus récentes publiées en France et à l'étranger.

Le canal obturateur, obliquement dirigé d'arrière en avant et de dehors en dedans, est constitué en haut par une gouttière osseuse répondant au pubis, en bas par les fibres de la membrane obturatrice qui s'élargissent et forment un plan légèrement incurvé en bas et en dedans. Outre l'artère, les veines obturatrices et le nerf obturateur auxquels il donne passage, ce canal est occupé par du tissu cellulo-graisseux qui fait communiquer la couche sous-péritonéale du bassin avec celle de la partie profonde de la cuisse.

Par suite de l'atrophie et de la disparition de ce tissu cellulaire, le péritoine s'engage dans l'ouverture du canal sous-pubien, et il n'est pas

(1) *Mémoire sur plusieurs hernies singulieres* (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. I, p. 699. 1787).

(2) *De la hernie sous-pubienne*, thèse de Paris, 1844.

rare de rencontrer chez les vieillards cette disposition infundibuliforme du péritoine, sans qu'il existe pour cela de hernie obturatrice. Le plus souvent l'infundibulum permet à peine l'introduction du petit doigt; on l'a vu assez vaste pour contenir un œuf de pigeon. On conçoit qu'une portion d'intestin ou d'épiploon puisse, sous l'influence d'un effort, s'engager dans ce sac préformé et donner lieu aux accidents ordinaires des hernies. C'est dans ces conditions que l'on peut trouver un sac herniaire très-volumineux, comme cela existait chez la malade de Garengeot; le sac mesurait cinq à six pouces de longueur.

Dans d'autres cas, au contraire, les dimensions du sac sont tellement petites qu'il contient seulement une portion du calibre de l'intestin.

Le collet du sac est en rapport en bas avec l'arcade fibreuse qui limite le canal sous-pubien, en haut avec le périoste qui tapisse ce canal. Le sac, après avoir franchi le canal sous-pubien, se loge entre la membrane obturatrice et le muscle obturateur externe, ou bien il franchit ce muscle et repose sur sa face antérieure. Dans un cas, Vinson constata par la dissection que le fond du sac était couché sur le muscle petit adducteur, et répondait même à une petite portion de la face antérieure du grand adducteur; le pectiné recouvrait la face antérieure et supérieure du sac. Parfois, les muscles sont soulevés ou écartés au point que la hernie vient faire saillie sous la peau. Les rapports des vaisseaux et nerfs obturateurs avec le collet du sac paraissent être variables. Sur quinze cas rapportés par Vinson, six fois l'artère était située en dehors du collet, six fois en dedans, trois fois derrière le sac.

L'intestin grêle seul ou accompagné d'épiploon forme le contenu habituel de la hernie obturatrice; dans un cas, on y a rencontré la vessie.

Le docteur Chiene (1) a rapporté le fait intéressant d'une triple hernie obturatrice, chez une femme de soixante-treize ans morte, avec des accidents d'iléus. Il existait à gauche un sac herniaire du volume d'un œuf de pigeon et renfermant deux pouces d'iléon et les deux tiers externes de la trompe de Fallope. Mais une particularité singulière à noter, c'est que le sac était constitué par le péritoine qui forme le ligament large.

Du côté droit il existait deux sacs herniaires, l'un antérieur, vide, formé par le péritoine pariétal et admettant l'extrémité du petit doigt, et l'autre postérieur, analogue à celui du côté gauche, constitué comme ce dernier par le péritoine du ligament large et renfermant la moitié externe de la trompe de Fallope correspondante.

Étiologie. — La plupart des sujets atteints de hernies obturatrices étaient du sexe féminin et d'un âge avancé. Nous avons donné plus haut la raison de cette prédisposition relative à l'âge. La hernie paraît d'ailleurs se produire accidentellement sous l'influence des causes ordinaires qui donnent naissance aux autres hernies.

Symptomatologie. — La hernie obturatrice ne se traduit par aucun

(1) *Edinburgh med. journal*, janvier, 1871, et *Archives génér. de méd.*, octobre 1871.

symptôme physique appréciable, tant qu'elle n'a pas franchi l'ouverture du canal sous-pubien. Même à ce moment de son évolution, il est encore très-difficile de constater sa présence, en raison de la couche épaisse de muscles qui la séparent de la peau. C'est seulement lorsque les muscles ont été soulevés ou écartés qu'elle manifeste son existence. On trouve alors à la partie interne de la cuisse, plus en dedans et plus en bas que le point occupé par la hernie crurale, une tumeur de forme et de volume variables, répondant à la partie supérieure des muscles adducteurs et offrant tous les symptômes habituels des hernies. On a signalé, comme caractère propre, l'engourdissement de la cuisse, mais ce signe s'observe également dans la hernie crurale. Cependant Birket insiste beaucoup sur la douleur qui accompagne la hernie obturatrice et qui peut être augmentée par les mouvements de rotation de la cuisse, et par la pression exercée avec le doigt introduit dans le vagin sur l'ouverture pelvienne du canal obturateur.

La hernie obturatrice peut s'étrangler, et dans le plus grand nombre des cas la hernie n'a été soupçonnée ou reconnue qu'au moment où cette complication est survenue.

On conçoit même que, lorsque la hernie obturatrice s'étrangle dans l'intérieur du canal sous-pubien, le chirurgien puisse méconnaître son existence et mettre les accidents sur le compte d'un étranglement interne. C'est ce qui est arrivé dans un cas présenté à la Société de chirurgie par E. Cruveilhier (1), et dans lequel ce chirurgien, conduit à pratiquer l'entérotomie, ne reconnut l'erreur qu'à l'autopsie.

D'autre part, comme la hernie obturatrice coexiste fréquemment avec plusieurs autres hernies chez le même sujet, s'il survient des phénomènes d'étranglement du côté de la hernie obturatrice, le chirurgien pourrait être induit en erreur et rattacher les accidents à l'une des hernies les plus apparentes. C'est ce qui est arrivé dans un fait rapporté par A. Forget (2). Dans les cas douteux, on ne saurait donc trop recommander l'examen minutieux de la région obturatrice, par le palper de la racine de la cuisse, par le palper abdominal, par le toucher vaginal.

Dans une observation très-complète de hernie obturatrice étranglée, communiquée à la Société de chirurgie par Trélat (3), il existait une très-légère saillie occupant la région inguino-crurale, mais surtout une douleur vive, très-imitée, correspondant au muscle pectiné.

A part cette difficulté du diagnostic, l'étranglement de la hernie obturatrice ne donne lieu à aucune considération spéciale. Nous signalerons seulement l'opinion, très-contestable d'ailleurs, émise par quelques auteurs, que la pression exercée sur la tumeur par les muscles adducteurs de la cuisse serait capable de déterminer des symptômes d'étranglement.

(1) *Bullet. de la Soc. de chir.*, 1871, 2e série, t. XII, p. 166.
(2) *Bullet. de la Soc. de chirurgie*, 1871, 2e série, t. XII, p. 162.
(3) *Bullet. de la Soc. de chir.*, 1872, 3e série, t. I, p. 525.

Cette opinion est basée sur deux observations de Garengeot et de B. Cooper (1), dans lesquelles il a suffi de diviser en travers le muscle pectiné pour voir la réduction spontanée de la hernie s'opérer.

Traitement. — Pour pratiquer le taxis, le malade étant couché sur le dos, le bassin élevé et les cuisses fléchies, on exercera des pressions méthodiques sur la tumeur de bas en haut et d'avant en arrière. D'après A. Forget (2), Ræser aurait préconisé pour la réduction de la hernie obturatrice, outre la pression directe de la tumeur, la manœuvre suivante : tandis que d'une main le chirurgien déprime fortement la paroi abdominale derrière la branche horizontale du pubis, avec les doigts de l'autre main introduits dans le vagin ou le rectum et dirigés à la rencontre des doigts placés derrière le pubis, il cherche à attirer vers l'excavation pelvienne les parties comprises entre les deux mains, de façon à dégager l'intestin qui a pénétré dans le canal obturateur.

Les mouvements de la cuisse rendent difficile l'application d'un bandage contentif. Aussi devra-t-on faire construire un bandage approprié à chaque cas particulier. Garengeot parvint à maintenir réduite une hernie obturatrice en confectionnant une pelote de forme allongée et cylindrique avec du vieux linge qu'il trempa dans un mélange d'eau-de-vie et d'œufs battus et qu'il fixa à l'aide d'un bandage roulé.

Relativement au manuel opératoire de la kélotomie, il est bien difficile de formuler les règles de cette opération, en raison du petit nombre de cas dans lesquels elle a été pratiquée.

Birkett (3) a réuni sept observations, auxquelles nous pouvons joindre celle de Trélat déjà citée. Si nous exceptons un fait de Arntz, dans lequel le chirurgien se borna à inciser une hernie obturatrice étranglée et gangrénée, cas suivi de mort le jour suivant, sur les sept observations qui restent on compte quatre morts et trois guérisons. Tantôt l'opérateur ayant mis à nu le sac herniaire a obtenu la réduction sans l'ouvrir, et dans ces conditions il y a eu deux cas de mort (Nuttall, Trélat), et un cas de guérison (B. Cooper); tantôt on a fait la kélotomie avec ouverture du sac et débridement, et cette opération a été suivie deux fois de mort (Heiberg, Heath), et une fois de guérison (Obré). Enfin, dans un cas de Lorinser le chirurgien ouvrit le sac et trouva l'intestin gangréné. Une fistule stercorale s'établit, puis guérit spontanément dans la suite.

Si la hernie fait une saillie appréciable, on pourra mettre en pratique le procédé adopté par Trélat et qui se rapproche de celui que Dupuytren avait conseillé d'après ses études sur le cadavre. Une incision de 5 à 6 centimètres, parallèle à l'artère fémorale et placée à 25 ou 30 millimètres en dedans d'elle, permet d'atteindre le pectiné, d'explorer le canal

(1) *Revue méd. chirurgicale*, 1853, t. XIV, p. 359.
(2) *Loc. cit.*
(3) *Holme's system of surgery*, vol. IV, p. 784.

crural, et de s'assurer qu'il est libre, puis en traversant successivement l'interstice qui sépare le pectiné du premier et du second adducteur, d'arriver sur le sac herniaire. Si le pectiné est trop gênant, on peut couper sans inconvénient quelques-unes de ses fibres, en ayant soin que la section porte sur l'insertion supérieure et non sur le corps du muscle. Le sac mis à nu, on pratiquera le débridement sur la membrane obturatrice en ayant soin d'éviter la blessure des vaisseaux et des nerfs, ce qu'on obtiendra généralement en incisant par le bas.

En terminant, je dirai que dans le cas d'étranglement d'une hernie obturatrice encore contenue dans le canal obturateur, dont le diagnostic sera le plus souvent impossible, le chirurgien devra se conduire comme s'il s'agissait d'un étranglement interne. La laparotomie, ainsi que nous le dirons plus tard, serait alors indiquée.

§ IX. — Hernie ischiatique.

Les exemples de cette variété de hernie sont tellement rares qu'il est impossible d'en tracer une description même incomplète. Le seul cas où l'autopsie ait permis de constater avec quelque précision le trajet suivi par les viscères, a été observé par Jones et rapporté par A. Cooper. Il s'agissait d'une hernie ischiatique étranglée qui ne fut reconnue qu'après la mort du malade. L'ilion était descendu dans le bassin, sur le côté droit du rectum, et était sorti du bassin par un petit orifice situé au-dessus et au-devant du nerf sciatique et à la partie antérieure du muscle pyramidal. Le doigt introduit dans cette ouverture pénétrait dans un sac placé sous le grand fessier. Autant qu'on en peut juger par les détails très-obscurs de l'observation, la hernie s'était produite entre le muscle pyramidal et le petit ligament sacro-sciatique, le nerf sciatique répondant à la partie postérieure du collet et au devant du fond du sac.

Dans un fait rapporté par Lassus (1), on observait à la partie postérieure et inférieure du bassin une tumeur oblongue, indolente, du volume du poing. Elle avait été prise d'abord pour un lipome, mais Traisnel lui reconnut les caractères d'une hernie. La tumeur se réduisit par un repos prolongé, et la réduction fut maintenue par un bandage à pelote attaché avec des courroies autour du bassin.

L'observation de Jones, déjà citée, prouve que la hernie ischiatique peut s'étrangler. Dans ce cas l'existence d'une tumeur du côté de la fesse ne paraît pas avoir été soupçonnée et le malade n'accusa jamais la moindre douleur locale.

Malgré les incertitudes et les difficultés du diagnostic, la possibilité de cette variété rare de hernie devra donc être présente à l'esprit du chirurgien et l'engager à diriger ses recherches vers la région fessière. S'il

(1) . *athologie chir.*, t. II. p. 103.

parvenait à reconnaître l'existence d'une hernie étranglée dans ce point, il faudrait pratiquer le taxis, et en cas d'insuccès, recourir à l'opération, selon le conseil donné par A. Cooper et Nélaton.

§ X. — Hernie périnéale.

Dans cette variété rare de hernie, les viscères glissent entre la vessie et le rectum chez l'homme, entre le vagin et le rectum chez la femme, et s'échappent sur les parties latérales et postérieures du périnée.

Nous possédons quelques données anatomiques sur la hernie périnéale chez l'homme, grâce à un petit nombre d'autopsies. Dans un cas décrit par Scarpa (1), la tumeur formée par l'ilion s'était fait jour entre la marge de l'anus, le grand ligament sacro-sciatique et la pointe du coccyx. Le sac était recouvert par les fibres écartées du muscle releveur de l'anus. A. Cooper cite une observation de hernie périnéale dont le sac était placé en avant de l'anus, et en arrière de la prostate. La vessie recouvrait environ 1 pouce 3/4 de la partie extérieure de la hernie; l'orifice du sac était à 2 pouces 1/2 au-dessus du niveau de l'anus.

Enfin, dans un fait dû à Chardenon (2), le sac du volume d'un œuf de pigeon présentait un collet épais, dur, calleux, de la grosseur du petit doigt; le fond adhérait aux téguments dont il n'était séparé que par l'épaisseur des muscles transverses aplatis sur la tumeur.

Dans le seul cas de hernie périnéale chez la femme dont Papen (3) nous a donné la description anatomique, la tumeur s'étendait depuis le côté droit de l'anus jusqu'au niveau du jarret, et renfermait la plus grande partie de l'intestin grêle, l'épiploon, le commencement du côlon et l'appendice vermiforme. Le sac herniaire, en forme d'entonnoir, commençait sur les parties latérales du bassin, au-dessous du trou obturateur et sortait du bassin par un orifice oblong situé au-dessous du grand ligament sacro-sciatique; le péritoine était très-épaissi, et la paroi du sac avait l'épaisseur du doigt.

La hernie de la vessie au périnée a été quelquefois observée. Pipelet (4) en rapporte un cas chez l'homme, et Verdier (5), dans son mémoire sur la hernie de la vessie, en cite deux exemples chez la femme.

Étiologie. — La hernie périnéale est moins rare chez la femme que chez l'homme, ce qui trouve son explication dans la largeur plus grande du détroit inférieur du bassin. Elle paraît reconnaître les mêmes causes prédisposantes et efficientes que les autres hernies.

(1) *Supplément au Traité des hernies*, p. 118.

(2) Hoin, *Essai sur différentes hernies*, in *Précis d'opér. de chir.* de Leblanc, t. II, p. 244. Paris, 1775.

(3) *Disputationes chirurgicæ* de Haller, t. III, p. 313.

(4) *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. IV, p. 121, in-4°.

(5) *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. II.

Symptomatologie. — L'existence sur les parties latérales plus souvent que sur la partie antérieure de l'anus d'une tumeur molle, réductible, augmentant par les efforts ou seulement dans la station debout et disparaissant dans le décubitus dorsal, caractérise la hernie périnéale. Les malades accusent de la pesanteur au périnée, des coliques, de la constipation ; s'il s'agit d'une cystocèle, la pression sur la tumeur donne lieu à un besoin pressant d'uriner ou détermine l'issue de l'urine par l'urèthre.

Lorsque la tumeur ne fait pas de saillie notable à l'extérieur, il est à peu près impossible de porter un diagnostic exact et on peut penser à une affection des organes génito-urinaires. Le toucher vaginal ou rectal permettra parfois de sentir une tumeur réductible.

La hernie périnéale peut devenir le siége d'accidents d'inflammation ou d'étranglement. Smellie (1) en rapporte deux observations : chez la première malade la hernie s'enflamma et s'étrangla au moment de l'accouchement, mais put être réduite après la délivrance. Chez une autre malade, les accidents survinrent quelques semaines avant l'accouchement ; la réduction devint impossible, il y eut de grandes douleurs, les parties molles qui recouvraient la tumeur se gangrénèrent, et par une ouverture spontanée il s'écoula du pus mêlé de sang et une grande quantité de liquide grisâtre. On pensa que l'intestin avait été perforé, et néanmoins la malade guérit. Quelques mois plus tard la tumeur n'avait pas reparu, il persistait seulement au périnée un petit orifice fistuleux par lequel s'écoulait un peu de pus. La malade resta sujette à des douleurs, de l'embarras du côté du ventre.

Traitement. — La réduction de la hernie périnéale paraît assez facile, mais il serait probablement assez malaisé de la maintenir. On devra, dans tous les cas, faire tous ses efforts pour obtenir ce résultat par l'application d'un bandage approprié au siége, à la forme et au volume de la hernie. Chez la femme, l'usage d'un pessaire spécial pourrait peut-être aussi rendre des services. Relativement à l'opération de la kélotomie, dans le cas d'étranglement, nous ne pouvons fournir à ce sujet aucun renseignement, l'opération n'ayant jamais été pratiquée à notre connaissance.

§ XI, — Hernie vagino-labiale.

Cette hernie apparaît à la partie postérieure de la grande lèvre, et diffère de la hernie périnéale, ainsi que l'a fait remarquer Stoltz (2), en ce que les viscères glissent en avant du ligament large et passent à travers les fibres antérieures du muscle releveur de l'anus, tandis que dans la hernie périnéale ils s'échappent en arrière du ligament large.

(1) *Observ. sur les accouchements*, t. II, p. 171.
(2) Cité par Bérard, *Dictionnaire* en 30 vol., t. XXX, p. 466.

La hernie vagino-labiale ou vulvaire se présente sous la forme d'une tumeur, située dans la partie postéro-inférieure de la grande lèvre, offrant tous les caractères habituels des tumeurs herniaires, et se distingue de la hernie inguinale par son siége et par son indépendance complète du canal inguinal. Le doigt introduit dans le vagin permettra de s'assurer que la tumeur s'étend le long de cet organe, et pénètre dans la cavité du bassin, entre la branche de l'ischion et le vagin, à peu près au niveau du col utérin. A. Cooper a rapporté deux observations de cette variété de hernie ; la première est remarquable par les phénomènes d'étranglement qui s'y sont manifestés et qui ont cédé à la réduction.

Celle-ci a été en général facile, et la contention a été obtenue à l'aide d'un bandage simple. Pour faciliter la réduction, on a donné le conseil de vider la vessie et le rectum.

§ XII. — Hernie vaginale.

Plus fréquente que les variétés précédentes, la hernie vaginale a été décrite par Garengeot (1), puis par Hoin (2) ; quelques faits ont été publiés depuis.

La présence de l'utérus et de la vessie au-devant du vagin explique comment les hernies antérieures sont très-rares. Le plus souvent les viscères s'engagent sur les parties latérales du vagin, soit en avant du ligament large, soit plus fréquemment en arrière de celui-ci, où la profondeur du cul-de-sac recto-vaginal constitue une disposition favorable à ce déplacement.

L'intestin grêle est l'organe que l'on rencontre le plus souvent dans les hernies vaginales ; on y a trouvé de l'épiploon. Levret a mentionné une hernie de l'*S* iliaque.

Nous manquons de renseignements sur l'anatomie pathologique de la hernie vaginale, et en particulier sur les altérations de structure de la paroi du vagin.

La hernie vaginale est caractérisée par la présence dans le vagin d'une tumeur arrondie, à base très-large, réductible, augmentant par la toux et les efforts, susceptible par son développement de sortir à travers la vulve en refoulant devant elle la muqueuse vaginale. Lorsque la hernie a été réduite, on sent sur la paroi correspondante du vagin une dépression marquée.

Les malades accusent une sensation de plénitude, de gêne dans l'intérieur du vagin ; les vomissements et les autres troubles digestifs communs à toutes les hernies sont assez ordinaires dans la hernie vaginale.

Lorsque la tumeur s'est fait jour à la partie antérieure, entre la vessie

(1) *Mém. sur plusieurs hernies singulières* (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. II, p. 707).

(2) *Essai sur différentes hernies* (*Précis d'observations de chirurgie* de Leblanc, t. II, p. 237.

et l'utérus, elle occupe un siége plus élevé et, par la compression qu'elle exerce sur la vessie, détermine fréquemment divers troubles de la miction.

La hernie vaginale acquiert parfois assez de développement pour mettre obstacle à l'accouchement. Smellie (1) en rapporte un exemple, dans lequel il dut réduire la tumeur pour permettre à la tête de descendre dans le bassin.

Quoique pouvant s'observer chez des femmes nullipares, la hernie vaginale se montre presque exclusivement chez des sujets ayant eu un ou plusieurs accouchements. Parfois elle succède immédiatement à la parturition ; le plus souvent le déplacement se produit après une chute, un effort.

Le prolapsus du vagin, qui pourrait au premier coup d'œil être confondu avec l'entérocèle vaginale, s'en distinguera par sa consistance moindre, par l'absence de gargouillement au moment de la réduction, et par le défaut de cette dépression caractéristique qui suit la réduction de l'entérocèle.

On reconnaîtra facilement la cystocèle vaginale à son siége, à sa consistance, au changement dans la direction de l'urèthre et aux troubles de la miction.

L'étranglement de la hernie vaginale paraît être extrêmement rare. Petroniti (2) rapporte l'observation d'une épiplocèle vaginale étranglée qui fut prise pour un abcès ; l'ouverture de la tumeur donna issue à une masse épiploïque gangrenée.

Au point de vue obstétrical, la hernie vaginale peut devenir une complication sérieuse en gênant l'accouchement ; de plus les efforts d'expulsion peuvent entraîner la rupture de la tumeur, et si la mort n'est pas la conséquence de cet accident, il en résultera la formation d'un anus artificiel.

La réduction de la hernie vaginale, généralement facile, s'obtient à l'aide des doigts introduits dans le vagin. Une fois réduite, la tumeur pourra être contenue à l'aide d'un pessaire de forme et de volume appropriés.

§ XIII. — Hernie diaphragmatique.

Le passage des viscères abdominaux dans la cavité thoracique à travers le diaphragme se produit tantôt en vertu d'un vice de conformation de ce muscle, tantôt à la suite d'une déchirure traumatique, tantôt enfin par un mécanisme plus ou moins analogue à celui des hernies ordinaires, c'est-à-dire par l'élargissement graduel des ouvertures normales du diaphragme ou par l'écartement de ses fibres.

(1) *Observ. sur les accouchements*, t. II, p. 176.
(2) *Gaz. méd.*, 1837, p. 424.

De là trois grandes classes de hernies : les *hernies congénitales*, les *hernies traumatiques* et les *hernies spontanées*.

Les *hernies congénitales du diaphragme*, qui ont été le sujet d'une très-bonne monographie de Duguet (1), constituent souvent un vice de conformation incompatible avec l'existence et qui intéresse plus le tératologiste que le chirurgien ; tels sont les cas dans lesquels une portion ou la totalité du diaphragme faisant défaut, la plupart des viscères abdominaux occupent la cavité thoracique. Dans d'autres circonstances, au contraire, les sujets affectés de hernie diaphragmatique congénitale ont pu vivre plus ou moins longtemps, plusieurs mois, plusieurs années même.

La hernie congénitale du diaphragme siége un peu plus fréquemment à gauche qu'à droite, et il se peut que la présence de la grosse tubérosité de l'estomac, pressant à gauche sur le diaphragme, arrête ce dernier dans son développement. La hernie présente en outre une sorte de lieu d'élection ; elle n'existe jamais sur la ligne médiane, mais occupe constamment la partie postérieure de l'une ou l'autre moitié du muscle.

L'ouverture qui donne passage aux viscères résulte d'un défaut complet d'une portion du diaphragme, et l'orifice en forme de croissant est constitué d'un côté par la portion restante du diaphragme et de l'autre par les parois abdominale et costale, en sorte que les cavités thoracique et abdominale communiquent largement ensemble, tapissées par une séreuse commune, et séparées en avant par la portion restante du diaphragme. Comme on le voit, la hernie qui se produit dans ces circonstances est dépourvue de sac. Existe-t-il une hernie diaphragmatique congénitale avec sac? Un fait unique rapporté par Boulland (2) semble en démontrer la réalité.

FIG. 45. — Hernie diaphragmatique congénitale. — A, ouverture en forme de croissant.

Dans ce cas, la hernie contenue dans un sac gros comme un cœur d'adulte et formé par l'adossement de la plèvre et du péritoine adhérents ensemble, siégeait à gauche du pilier gauche, c'est-à-dire dans la partie postérieure de la moitié gauche du diaphragme, là où se produisent habituellement les hernies en croissant dépourvues de sac. Il est permis de supposer que, dans ce cas, il existait un arrêt de dévelop-

(1) *De la hernie diaphragmatique congénitale*, thèse, Paris, 1866.
(2) *Bullet. de la Soc. anatomique*, 1846, p. 333.

pement, ou du moins un développement incomplet du muscle, qui a permis son refoulement graduel par les viscères abdominaux au moment de l'établissement de la respiration.

S'il en est réellement ainsi, la hernie diaphragmatique congénitale avec sac différerait notablement, au point de vue de son mécanisme, de la hernie sans sac; la première se produisant seulement après la naissance, la seconde au contraire précédant celle-ci.

Les organes qui constituent la hernie congénitale sont, par ordre de fréquence : l'estomac et la rate, qui le suit presque toujours, l'intestin grêle, le gros intestin, le foie, l'épiploon, très-rarement le duodénum, le pancréas et le cæcum. Dans la majorité des cas plusieurs de ces organes à la fois occupent la cavité thoracique. Aussi il est facile de prévoir que de tels déplacements déterminent une déformation du thorax tantôt générale, tantôt bornée au côté correspondant à la hernie, et exercent une influence considérable sur le développement des poumons qui sont réduits à un état rudimentaire, surtout du côté où siége la hernie. De même le cœur et le péricarde, ainsi que les organes renfermés dans le médiastin (œsophage, aorte, thymus), sont déviés, refoulés par les viscères herniés.

Les *hernies traumatiques du diaphragme* qui succèdent aux plaies et déchirures de ce muscle ont été déjà signalées dans une autre partie de cet ouvrage. L'ouverture qui donne passage aux viscères est lisse ou dentelée et irrégulière ; ses bords sont constitués par un tissu dense, résistant, cicatriciel, à moins que la lésion du diaphragme ne soit de fraîche date. Il n'est pas rare que les viscères soient étranglés par cette ouverture; dans un cas rapporté par Norris (1), l'intestin avait contracté des adhérences avec les bords de la solution de continuité.

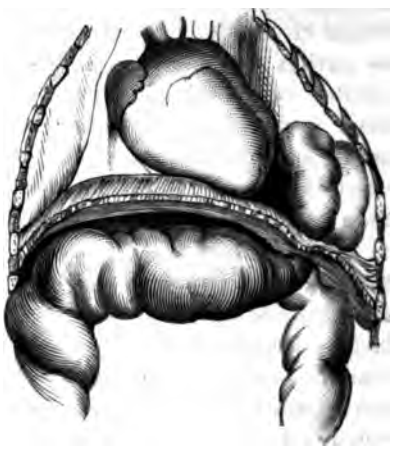


Fig. 46. — Hernie diaphragmatique du côlon.

Quant aux *hernies spontanées*, elles peuvent se faire soit à travers un écartement, une éraillure des fibres musculaires ou aponévrotiques du diaphragme, soit à travers une des ouvertures naturelles de ce muscle.

Les hernies par éraillure siégent tantôt derrière le sternum, en avant des insertions du diaphragme à l'appendice xiphoïde, tantôt au-devant de l'orifice œsophagien ou dans le centre aponévrotique du muscle.

(1) *Gaz. méd.*, 1837, p. 552.

Elles occupent beaucoup plus souvent la moitié gauche que la moitié droite, ce qui trouve sans doute son explication dans la protection du foie de ce côté.

Ces hernies sont pourvues d'un sac, généralement de forme globuleuse, et dont le volume varie depuis celui d'un dé à coudre jusqu'à celui d'une tête de fœtus. Le péritoine refoulé par les viscères se met en contact avec la plèvre, et on trouve souvent les deux membranes séreuses intimement adhérentes; dans d'autres cas, elles sont séparées par quelques fibres musculaires du diaphragme coiffant le sac péritonéal, ou par une couche celluleuse, cellulo-fibreuse. Enfin Barth (1) a rapporté l'observation d'une vieille femme atteinte de hernie diaphragmatique dont le sac était formé par l'adossement du péritoine et du péricarde, et renfermait une partie du grand cul-de-sac de l'estomac.

Comme dans la hernie congénitale, la plupart des viscères abdominaux peuvent se rencontrer dans les hernies diaphragmatiques spontanées; ce sont par ordre de fréquence : l'estomac, l'épiploon, le côlon transverse, l'intestin grêle, la rate, le foie, le duodénum, le cæcum. Les viscères déplacés présentent souvent des dispositions singulières; l'estomac est fréquemment tordu sur son axe; l'œsophage, après avoir traversé l'ouverture qui lui est destinée, se replie sur lui-même pour aller gagner l'orifice cardiaque de l'estomac; lorsque l'épiploon étant déplacé, le côlon transverse reste dans l'abdomen, on le trouve tordu sur son axe; enfin parfois les viscères contractent des adhérences anormales en un point de la cavité thoracique; dans une observation de Morgan (2) l'épiploon était solidement adhérent à la plèvre dans le voisinage de la clavicule. Je n'insisterai pas davantage sur ces dispositions particulières des viscères déplacés, non plus que sur les changements de rapports des organes thoraciques qui n'offrent rien de régulier et qui varient suivant le volume de la hernie.

Les hernies qui se font par les ouvertures naturelles du diaphragme sont extrêmement rares. A. Richard (3), dans un important rapport à la Société anatomique, n'en a réuni que quatre observations et encore ces faits sont-ils sujets à contestation.

On ne possède aucune donnée certaine sur le mécanisme des hernies spontanées du diaphragme, et il est vraisemblable que leur production exige une disposition primitive du muscle en vertu de laquelle il existe un écartement anormal, ou un défaut des fibres musculaires en un point déterminé, permettant, sous l'influence des efforts, le refoulement du péritoine et des viscères abdominaux à travers le point affaibli du diaphragme.

Symptomatologie. — Aucun symptôme ne révèle en clinique l'existence

(1) *Bullet. de la Soc. anat.*, 1851, p. 147.
(2) *Gaz. méd.*, 1833, p. 660.
(3) *Bullet. de la Soc. anat.*, 1846, p. 342.

d'une hernie diaphragmatique lorsque celle-ci est peu volumineuse. L malades accusent bien quelques troubles digestifs et respiratoires, mais est impossible d'en trouver la véritable origine. Lorsque la hernie d vient plus considérable, en même temps que les troubles digestifs respiratoires s'accusent davantage, l'exploration de l'abdomen et d thorax fournit quelques symptômes propres à faire soupçonner la natu de la maladie.

Les parois abdominales sont très-dépressibles, au point que l'on a rive aisément sur la colonne vertébrale. La percussion de la poitri donne un son plus clair qu'à l'état normal, et cette sonorité exagér que l'on rencontre d'abord à la partie inférieure du thorax s'élève d bas en haut, à mesure qu'une masse plus considérable d'intestin pén dans la poitrine. A l'auscultation on constate une absence de murmu vésiculaire dans les parties qui sont précisément le siége de cette sono rité tympanique, et dans quelques cas même cette absence du bru respiratoire est constatée dans toute l'étendue d'un des côtés du thora Parfois on a noté un bruit de gargouillement, accompagné de tintem métallique, et dans un cas rapporté par Olivet (1), on a remarqué qu pressant sur la région épigastrique on produisait à volonté ce bruit gargouillement.

La hernie diaphragmatique peut s'étrangler, et l'on possède plusieu faits dans lesquels cette complication est survenue. Si la hernie est petit volume, son existence sera le plus souvent méconnue, et les acc dents seront mis sur le compte de l'étranglement interne. C'est seul ment dans les cas de hernie volumineuse que l'on pourra soupçonner nature de la maladie par la constatation des symptômes énumérés pr cédemment et fournis par la percussion et l'auscultation, et encore c symptômes pourraient-ils parfois être rapportés à un hydro-pneum thorax.

On conçoit que la thérapeutique médicale et chirurgicale soit impu sante contre la hernie diaphragmatique. Si elle est reconnue, on de se borner à recommander au malade d'éviter les fatigues, les effor Dans les cas d'étranglement, la laparotomie pourrait être tentée dan but de dégager l'intestin, mais il est vraisemblable que cette tentati resterait sans effet.

ARTICLE IV

DE L'OCCLUSION INTESTINALE.

Sous ce titre nous comprenons l'ensemble des accidents détermin par l'arrêt complet du cours des matières résultant d'un obstacle, nature quelconque, situé sur le trajet de l'intestin, à l'intérieur de cavité abdominale.

(1) *Journal de méd. de Lyon*, 1844, cité par Nélaton.

Les termes d'*iléus*, de *volvulus*, de *passion iliaque*, de *colique de miserere*, d'*étranglement interne*, d'*invagination*, d'*obstruction*, employés comme synonymes, s'appliquent seulement à certaines variétés d'occlusion intestinale, mais ne sauraient embrasser la généralité des cas. Or, dans l'état actuel de la science, il y a utilité, surtout au point de vue clinique, à rapprocher et à étudier comparativement les différentes causes qui peuvent produire l'occlusion intestinale, afin d'en déduire les règles du diagnostic et du traitement. Les éléments de cette étude comparative qui se trouvaient disséminés de tous côtés, ont été méthodiquement recueillis et commentés dans un mémoire remarquable publié en 1860, par le docteur Besnier ; les travaux parus depuis sur le même sujet ont eu surtout en vue la question thérapeutique de l'occlusion intestinale.

O. MASSON, *De l'occlusion intestinale*, thèse de Paris, 1857. — BESNIER, *Des étranglements internes de l'intestin*. Paris, 1860. — HOUEL, *De l'étranglement interne*. Paris, 1860. — LARGHIER DES BANCELS, *Essai sur le diagnostic et le traitement chirurgical des étranglements internes*, thèse de Paris, 1870. — HUTCHINSON, *On intestinal obstruction* (*British. med. journ.*, août 1878). — ASHURST, *De la laparotomie dans l'occlusion intestinale* (*American journal*, 1874, et *Archives gén. de méd.*, 1875). — BRYANT, *On the surgical treatment of intestinal obstructions* (*The Lancet*, mai et juin 1878). — BELLON, *Des symptômes de l'étranglement interne dans leurs rapports avec le siége de la lésion*, thèse de Paris, 1878. — BULTEAU, *De l'occlusion intestinale au point de vue du diagnostic et du traitement*, thèse de Paris, 1878. — DUPLAY, *Du traitement chirurgical de l'occlusion intestinale* (*Archives gén. de méd.*, décembre 1879).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Nous devons examiner successivement : les conditions dans lesquelles il y a occlusion intestinale; les lésions de l'intestin dépendant du fait même de l'occlusion; enfin les lésions des parties voisines.

Conditions dans lesquelles il y a occlusion intestinale. — On peut ranger dans les six classes suivantes les nombreuses causes capables de déterminer l'occlusion de l'intestin :

1° *Occlusion par les corps étrangers.* — Dans ces cas il s'agit d'une véritable *obstruction* résultant de la présence dans la cavité intestinale de corps étrangers, introduits accidentellement ou formés dans l'intérieur de l'intestin; tels sont : les différents corps ayant pénétré par la bouche ou le rectum, les calculs hépatiques, les entérolithes, les égagropiles, les vers intestinaux, etc. Nous avons déjà étudié précédemment ces différentes causes d'obstruction intestinale qu'il suffit de signaler.

2° *Occlusion par compression de dehors en dedans.* — Une tumeur quelconque de l'abdomen comprimant l'intestin peut donner lieu aux phénomènes de l'occlusion. Cependant les tumeurs du bassin sont celles

qui déterminent le plus souvent cet accident; telles sont : les tumeurs solides ou liquides de l'ovaire, les tumeurs de l'utérus, et plus particulièrement les tumeurs fibreuses. Faucon a insisté sur cette dernière cause d'occlusion dans un mémoire adressé à la *Société de chirurgie*, et qui a fourni à Guéniot (1) l'occasion d'un rapport.

3° *Occlusion par étranglement interne.* — Dans les cas de cette catégorie la cause et le mécanisme de l'occlusion intestinale sont analogues à ce que l'on observe dans l'étranglement des hernies. Le plus souvent une portion de l'intestin s'engage dans une ouverture placée à l'intérieur de l'abdomen et s'étrangle sur les bords de cette ouverture. On doit distinguer un certain nombre de variétés.

A. Parfois il existe un sac véritable formé par un diverticule du péritoine et muni d'un collet qui constitue l'agent de l'étranglement, en sorte que l'on a affaire à de véritables hernies qui ne diffèrent des hernies ordinaires que par leur siége à l'intérieur du ventre, et qui pour cette raison méritent le nom de *hernies intra-abdominales*. Faucon (2) a attiré l'attention sur cette espèce particulière d'étranglement interne et signalé les principales variétés qu'on peut rencontrer. On n'est pas encore exactement fixé sur leur pathogénie, et pour quelques-unes d'entre elles on peut se demander si le diverticule du péritoine dans lequel s'engage l'intestin, résulte d'une disposition congénitale, d'une sorte d'anomalie, ou s'il n'est autre chose qu'un sac primitivement extérieur refoulé dans la cavité abdominale. Ces deux opinions ont été discutées dans les chapitres consacrés aux hernies en général et aux hernies inguinales, et il est certain que la question peut être posée à l'occasion des hernies que nous avons décrites sous le nom de *hernies propéritonéales*, en raison de l'existence antérieure bien avérée d'une tumeur herniaire extérieure ou même de la présence de cette tumeur au moment où se montrent les phénomènes de l'étranglement. Nous ne reviendrons donc pas sur l'histoire des *hernies propéritonéales* et de leurs diverses variétés, dont la pathogénie semble en effet devoir être rapportée à l'existence antérieure d'une hernie externe; mais à côté de ces hernies propéritonéales on peut observer d'autres hernies intra-abdominales qui se produisent dans un diverticule du péritoine, résultant probablement d'une anomalie congénitale, et constituant une sorte de sac disposé d'avance pour recevoir une portion plus ou moins considérable d'intestin. Parmi ces dernières on doit citer :

a. La *hernie mésocolique*, décrite par A. Cooper (3), et dont Peacock a rapporté un exemple; l'intestin s'était engagé dans une sorte de dédoublement du mésocôlon gauche et s'y était étranglé.

(1) *Bullet. de la Soc. de chir.*, 29 octobre 1875.

(2) *Sur une variété d'étranglement interne reconnaissant pour cause les hernies internes ou intra-abdominales* (*Archives gén. de méd.*, 1873, vol. I, p. 692 et vol. II, p. 61).

(3) *Œuvres chir.* (trad. Chassaignac et Richelot), p. 399.

La *hernie de Rieux* (1), dont le sac était formé par un diverticule néal, situé au-dessous et en arrière du cæcum, et mesurant imètres dans le sens longitudinal, et 5 centimètres dans le sens ersal. Une anse d'intestin grêle, longue de 8 centimètres, s'était ée et étranglée dans cette cavité. Autour de l'orifice existait un issement du tissu cellulaire sous-péritonéal, représenté par un circulaire du péritoine. Cette disposition anormale ne serait pas nement rare, et Rieux en rapporte deux autres exemples dans les- il n'y avait pas d'étranglement.

FIG. 47.- Hernie à travers l'hiatus de Winslow.

La *hernie à travers l'hiatus de Winslow* (fig. 47), que Treitz (2) a e sous le nom de *hernie rétropéritonéale*, et dont les annales de la e renferment quelques rares exemples.

onsid. sur l'étranglement de l'intestin dans la cavité abdominale, thèse, Paris, 1853.
lernia retroperitonealis Prague, 1857.

d. Nous devons enfin mentionner pour mémoire la *hernie diaphr matique*, soit à travers les ouvertures naturelles du diaphragme, dans l'intérieur d'un sac formé par le diaphragme lui-même, refoulé la cavité thoracique. Le plus souvent la hernie diaphragmatique est c génitale et s'accompagne d'autres vices de conformation incompati avec la vie.

B. Des ouvertures accidentelles créées dans l'épaisseur des nombr replis que forme le péritoine ont pu devenir la cause d'un étranglem interne; c'est ainsi qu'on a vu l'intestin s'engager à travers une solut de continuité de l'épiploon, du mésentère, des mésocôlons, etc., et étrangler. A cette même classe se rapportent les hernies à travers déchirure des fibres du diaphragme.

C. Une cause très-fréquente d'étranglement interne réside dans présence à l'intérieur de l'abdomen d'une sorte de corde tendue à

FIG. 48. — Étranglement par un diverticule A adhérant en B.

extrémités et sur laquelle l'intestin vient s'étrangler. Tantôt il s'agit ces diverticules, qui se rencontrent surtout à la partie inférieure l'iléon, et qui, ayant contracté des adhérences par leurs extrémités a les organes abdominaux, ou les parois du ventre, forment ainsi de v tables brides susceptibles de devenir un agent d'étranglement (fig. tantôt c'est l'appendice iléo-cæcal qui, fixé par son extrémité li joue le même rôle. Dans d'autres cas (fig. 49) l'épiploon roulé en co et adhérent à un point de la cavité abdominale est la cause de l'ét glement; parfois encore celui-ci est déterminé par une bride fibr

résultat d'une péritonite antérieure, qui forme une sorte d'anneau constricteur autour de l'intestin ou simplement une arcade sous laquelle ce dernier vient s'engager. Exceptionnellement on a vu la bride constituée par la trompe de Fallope, l'ovaire et le ligament rond, par le pédicule allongé d'une rate supplémentaire. Enfin l'étranglement peut encore reconnaître pour cause les adhérences anormales établies entre des organes voisins, d'où résultent des sortes de lacunes qui donnent accès à une portion d'intestin.

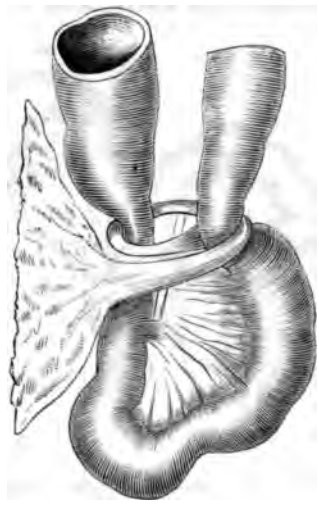


FIG. 49. — Étranglement par bride épiploïque.

Mentionnons en terminant un mode particulier d'étranglement interne dû à l'existence de diverticules de l'intestin et qui diffère des précédents en ce que le diverticule libre par son extrémité s'enroule autour d'une anse intestinale, formant ce que Parise (1) a désigné sous le nom de *nœud diverticulaire*. Cet auteur en distingue deux variétés : *le nœud diverticulaire à anse simple*, et le *nœud diverticulaire à anse double*.

Dans le premier cas (fig. 50), le diverticule A contourne la portion d'intestin qui lui fait immédiatement suite, et son extrémité évasée en ampoule B, s'insinuant entre l'intestin et son point d'origine, se trouve fixée dans cette position et constitue un véritable lien qui embrasse l'anse intestinale. Mais en tirant sur le bout d'intestin opposé à l'origine du diverticule, on peut dégager l'anse étranglée.

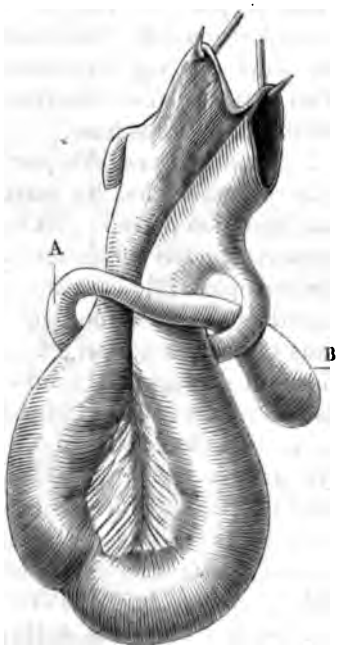


FIG. 50. — Nœud diverticulaire à anse simple.

Le *nœud diverticulaire à anse double* (fig. 51) embrasse deux anses d'intestin, l'une supérieure A, l'autre inférieure au diverticule B; la première *anse nodale* D offre les mêmes caractères que dans le nœud diverticulaire à anse simple; la seconde E a

(1) *Bullet. de l'Acad. de méd.*, 1851, t. XVI, p. 373.

exécuté un mouvement complet de rotation sur son pédicule et a été désignée par Parise sous le nom d'*anse rotatoire;* elle peut disparaître sans que l'étranglement ait cessé dans la première anse.

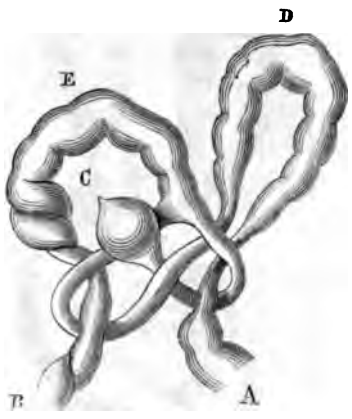


FIG. 51. — Nœud diverticulaire à anse double.

4° *Occlusion produite par le renversement ou l'enroulement de l'intestin.* Cette forme d'occlusion intestinale, à laquelle on pourrait conserver le nom de *volvulus*, paraît être assez rare, bien qu'on lui rapporte généralement un certain nombre de cas suivis de guérison. Tantôt une portion d'intestin, et le plus souvent du côlon, se déplace de manière à se plier sur elle-même, comme dans un cas observé par Trousseau et dans lequel l'*S* iliaque, retenue par un mésocolon plus lâche qu'il ne l'est d'habitude, s'était retournée de telle sorte que sa courbure droite était venue se placer à gauche en formant un pli qui interceptait complétement le cours des matières ; tantôt une anse d'intestin se tord une ou plusieurs fois sur elle-même ; tantôt enfin, l'intestin s'enroule autour d'un groupe d'anses intestinales, comme dans le fait du nœud diverticulaire décrit plus haut.

5° *Occlusion produite par invagination, intussusception.*— Beaucoup plus commune chez les enfants que chez les adultes et les vieillards, l'invagination porte le plus souvent sur le gros intestin; cependant on l'observe parfois sur l'intestin grêle, ainsi que Bucquoy (1) en a rapporté des exemples. Elle consiste dans le renversement d'une portion du tube intestinal qui, se retournant à la manière d'un doigt de gant, s'engage dans la portion qui lui est continue ; dans l'immense majorité des cas l'intestin s'invagine de haut en bas, exceptionnellement de bas en haut. La figure 52 montre un exemple d'invagination dite *à trois cylindres;* le cylindre central est formé par la partie la plus élevée de l'intestin : le cylindre périphérique appartient à la partie la plus inférieure ; le cylindre moyen à la partie intermédiaire. Comme on le voit, les deux surfaces muqueuses des cylindres périphérique et moyen se correspondent, tandis que les surfaces séreuses du cylindre central et moyen se trouvent en contact. Ordinairement simple, l'invagination est quelquefois double, comme dans la pièce du musée de Hunter, dont le dessin est représenté figure 53. L'intestin grêle d'un côté, le gros intestin de l'autre, sont invaginés dans le cœcum. Dans l'observation qui fait le sujet du mémoire déjà cité de Bucquoy, l'invagination était triple.

(1) *Soc. méd. d'observation*, 1857, p. 181.

Nous nous bornerons à ces simples notions anatomiques sur l'invagination, dont l'histoire complète est du domaine de la pathologie interne.

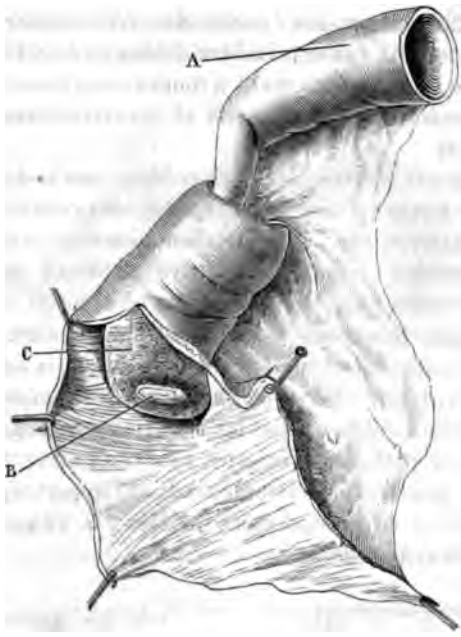


Fig. 52. — Invagination intestinale. — A, bout supérieur; B, bout inférieur, ouvert pour laisser voir l'anse invaginée C.

Nous rappellerons seulement en terminant que, par suite du sphacèle du

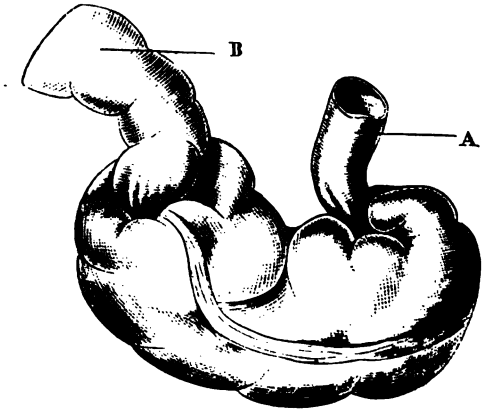


Fig. 53. — Invagination double. — A, intestin grêle; B, côlon.

cylindre central qui est éliminé par les garde-robes, l'invagination peut guérir spontanément.

6° *Occlusion par lésions des parois.* — Ces lésions ont pour effet de diminuer ou même d'intercepter complétement le calibre de l'intestin. Sans parler des *rétrécissements congénitaux* qui seront étudiés avec les malformations du rectum, sans parler des *rétrécissements spasmodiques* admis autrefois comme cause primitive d'iléus et dont l'existence est loin d'être démontrée, il reste seulement à mentionner dans cette classe d'occlusion les *rétrécissements cicatriciels* et les *rétrécissements par dégénérescence des parois.*

A. *Rétrécissements cicatriciels.* — Succédant aux lésions traumatiques ou aux diverses formes d'ulcérations spontanées consécutives à la fièvre typhoïde, à l'entérite, etc., les rétrécissements cicatriciels de l'intestin n'atteignent presque jamais un degré suffisant d'étroitesse pour amener une occlusion complète; pour que ce résultat soit atteint, il est nécessaire de faire intervenir un élément spasmodique qui vient augmenter le rétrécissement et mettre obstacle au cours des matières.

B. *Rétrécissements par altération organique des tuniques intestinales.*— Dans ce groupe viennent se ranger les *rétrécissements cancéreux* dont l'étude appartient à la pathologie interne, sauf ceux du rectum que nous décrirons plus tard, puis les rétrécissements dus à l'hypertrophie des tuniques intestinales. Celle-ci comprend deux variétés : *a.* l'*hypertrophie musculaire; b.* l'*hypertrophie cellulaire.*

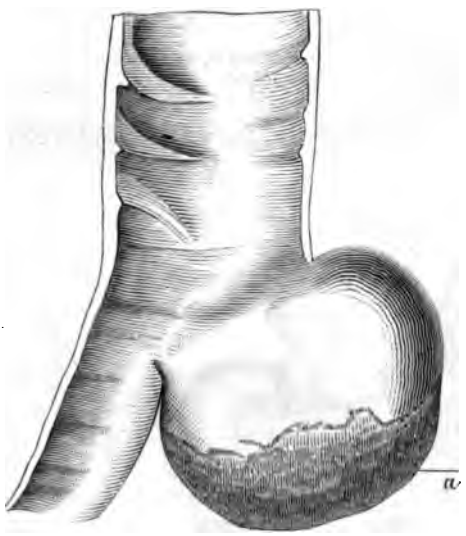


Fig. 54 — Rétrécissement par hypertrophie musculaire.

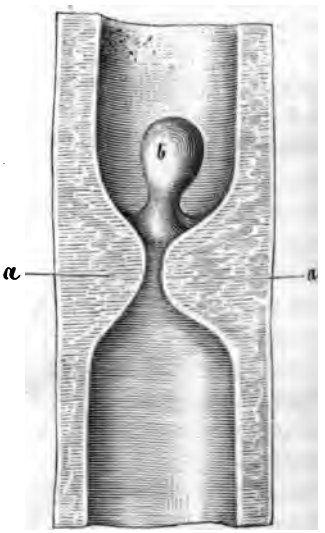


Fig. 55. — Rétrécissement circulaire de l'intestin.

a. Hypertrophie musculaire. — Dans certains cas, la tunique musculaire hypertrophiée forme une tumeur qui se développe dans la cavité de l'intestin, laquelle se trouve rétrécie ou même oblitérée. La figure 54,

reproduite par Nélaton d'après une pièce du musée de Hunter, montre une tumeur saillante dans l'intérieur de l'intestin, et paraissant formée par l'hypertrophie de la couche interne des fibres musculaires. La muqueuse qui revêt la tumeur est ulcérée à son sommet. Le bout supérieur de l'intestin est très dilaté, tandis que le bout inférieur est rétréci.

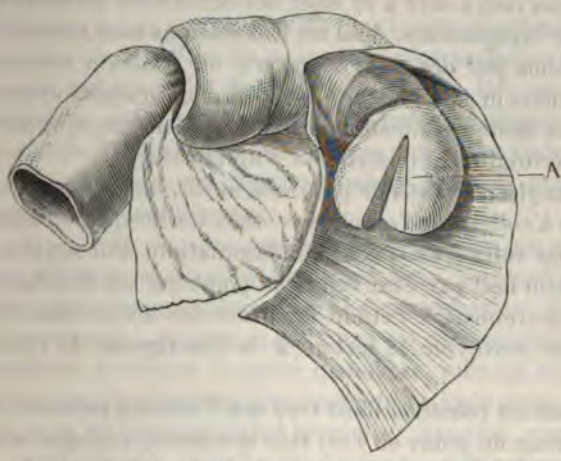


FIG. 56. — Invagination produite par une tumeur hypertrophique de l'intestin.

Dans une autre forme (fig. 55), la portion hypertrophiée saillante dans la cavité de l'intestin représente une sorte de polype *b*, supporté par un pédicule, et jouant le rôle d'une soupape qui, poussée dans un sens déterminé, peut entraîner une obstruction d'autant plus imminente que souvent il existe en même temps à ce niveau un rétrécissement circulaire de l'intestin *a*, *a*.

Enfin l'hypertrophie musculaire peut encore produire l'occlusion en donnant lieu à une invagination intestinale dont le mécanisme sera facile à comprendre par l'inspection de la figure 56. Une tumeur hypertrophique A a entraîné par son poids la portion de l'intestin où elle s'insère dans le segment inférieur.

FIG. 57. — Rétrécissement par hypertrophie celluleuse.

b. Quant à l'*hypertrophie celluleuse*, elle peut amener un rétrécissement circulaire de l'intestin au point de réduire sa lumière à des dimensions tellement exiguës que la plus petite cause détermine une occlusion complète (fig. 57).

Altérations subies par l'intestin du fait de l'occlusion. — Nous devons

successivement examiner : 1° les lésions de l'intestin dans le point même où siége l'occlusion; 2° l'état de l'intestin au-dessus; 3° l'état de l'intestin au-dessous de l'obstacle.

1° Les *lésions de l'intestin dans le point où siége l'occlusion* varient nécessairement suivant la cause et la nature de celle-ci.

Nous n'avons rien à dire à ce sujet des occlusions produites par *rétrécissement, par invagination*, dont les lésions nous sont connues. Dans les cas d'*obstruction par des corps étrangers*, on constate souvent une tendance à la guérison spontanée, c'est-à-dire à l'évacuation du corps par ulcération des tuniques intestinales de dedans en dehors et par la formation d'une péritonite circonscrite ou d'un abcès.

Dans l'*étranglement interne* proprement dit, les lésions sont en tout comparables à celles que l'on observe dans les hernies étranglées, c'est-à-dire que, par suite d'un travail d'inflammation, d'ulcération et de gangrène, l'intestin finit par être coupé au point qui est le siége de l'étranglement. Relativement à l'étude du processus qui conduit à ce dernier résultat, nous renvoyons le lecteur à la description de l'étranglement herniaire.

Enfin, quant au *volvulus*, il est rare que l'intestin présente des lésions graves au niveau du point où s'est faite la torsion, quel que soit d'ailleurs le degré de celle-ci.

2° *La partie de l'intestin* placée au-dessus du point où siége l'occlusion est augmentée de volume, souvent distendue à l'excès par des matières intestinales et des gaz. Par suite de cette distension excessive, et aussi en raison de la propagation de l'inflammation, il n'est pas rare de voir se produire sur le bout supérieur de l'intestin et à une certaine distance du siége de l'occlusion, une ou plusieurs perforations. Parfois on a observé la déchirure du péritoine sur la portion distendue. Dans une expérience rapportée par Pollock (1) et faite pour distendre le gros intestin avec de l'eau, la tunique péritonéale se rompit avant que la tunique musculeuse n'eût cédé. Cette rupture paraît commencer sur le côlon transverse. Ce fait a une certaine importance au point de vue d'une prompte intervention.

3° Il est inutile de dire que, dans l'immense majorité des cas, le bout inférieur est revenu sur lui-même et complétement vide de matières intestinales et de gaz. Cependant on doit savoir qu'il n'en est pas toujours ainsi et que l'on peut trouver le bout inférieur plus ou moins distendu par des matières. Dans un cas que j'ai publié récemment dans les *Archives*, et où il s'agissait d'une occlusion intestinale par rétrécissement cancéreux situé à l'union du côlon ascendant et du côlon transverse, le bout inférieur renfermait d'abondantes matières fécales.

Lésions des parties voisines. — L'occlusion, lorsqu'elle est complète et persiste assez longtemps, ne tarde pas à déterminer des phénomènes

(1) *Holme's system of Surgery*, t. IV, p. 601.

nflammatoires du côté des organes voisins. On trouvera donc souvent a séreuse péritonéale plus ou moins injectée, couverte de fausses membranes, avec un épanchement séreux, séro-purulent, ou tout à fait purulent; en outre, dans les cas de perforation, la cavité du péritoine renfermera en plus ou moins grande quantité des gaz, des matières intestinales, les corps étrangers, etc.

Symptomatologie. — Les symptômes de l'occlusion intestinale peuvent débuter brusquement au milieu de la santé la plus parfaite ; parfois, au contraire, ils ont été précédés de troubles digestifs, tels que vomissements, constipation alternant avec de la diarrhée, coliques, douleurs fixes en un point de l'abdomen; dans certains cas, les malades ont présenté à différentes reprises ces mêmes troubles digestifs avant que les signes de l'occlusion se manifestent.

Le début est souvent marqué par une douleur plus ou moins vive, parfois atroce, siégeant en un point fixe et irradiant dans tout l'abdomen, présentant des alternatives de rémission et d'exacerbation, augmentant par la pression. Bientôt le ventre se ballonne, les circonvolutions intestinales se dessinent à travers la paroi distendue, puis on voit survenir les symptômes caractéristiques de l'occlusion intestinale et qui rappellent plus ou moins ceux de l'étranglement herniaire : nausées, vomissements alimentaires, puis bilieux, et enfin fécaloïdes ; constipation opiniâtre même pour les gaz. Le pouls est petit, déprimé, la peau froide et visqueuse, le facies grippé; la respiration devient de plus en plus pénible, entrecoupée par un hoquet incessant, et si l'occlusion persiste, la mort ne tarde pas à survenir au milieu d'une agitation et d'une angoisse extrêmes, sans que les fonctions cérébrales aient été troublées.

Tel est dans son ensemble le tableau symptomatologique de l'occlusion intestinale; mais suivant la nature et le siége de l'obstacle, on observera de notables différences dans le degré d'intensité, l'ordre d'apparition et de succession des symptômes. C'est par une étude attentive de ces nuances diverses que l'on pourra arriver au diagnostic des diverses variétés d'occlusions intestinales.

Diagnostic. — Le chirurgien mis en présence d'un malade offrant les symptômes de l'occlusion intestinale devra résoudre les trois questions suivantes : 1° S'agit-il en réalité d'une occlusion de l'intestin? 2° Quelle est la nature de l'obstacle? 3° Quel en est le siége?

1° Il va sans dire qu'avant de chercher à établir le diagnostic différentiel des maladies qui pourraient simuler une occlusion intestinale, le chirurgien devra s'assurer qu'il n'existe pas de hernie extérieure étranglée. Il devra donc examiner avec le plus grand soin tous les orifices par lesquels peuvent se produire des hernies intestinales, et c'est seulement après que cet examen aura fourni un résultat négatif, qu'il devra s'arrêter à l'idée d'une occlusion de cause interne.

Les maladies qui peuvent simuler cette occlusion sont : la péritonite, l'empoisonnement et le choléra.

Quoique la plupart des auteurs déclarent qu'il est très-facile de distinguer l'étranglement interne de la péritonite, je ne saurais trop insister sur ce diagnostic qui, dans certains cas, est entouré des plus grandes difficultés. Dans un travail publié dans les *Archives* (1), j'ai montré que la péritonite par perforation pouvait simuler l'occlusion intestinale, et j'ai cité quatorze observations dont trois me sont personnelles, dans lesquelles la confusion n'avait pu être évitée. Depuis la publication de ce mémoire, plusieurs faits analogues ont été rapportés et j'ai connaissance d'autres erreurs de même nature. On devra donc toujours songer, chez un malade atteint des symptômes de l'occlusion intestinale, à la possibilité d'une péritonite sans obstacle réel à la circulation des matières. Ce diagnostic est surtout important au point de vue d'une intervention chirurgicale qui serait inutile dans le cas de péritonite. Voici les principaux symptômes différentiels que je signale à l'attention des cliniciens :

Les vomissements, quoique pouvant devenir fécaloïdes dans la péritonite par perforation, comme dans l'occlusion intestinale, revêtent moins habituellement ce caractère et restent longtemps sinon toujours bilieux. La constipation est moins complète ; dans un certain nombre de cas, les malades ont pu rendre à diverses reprises des gaz et des matières liquides ou solides.

Le ballonnement du ventre, le tympanisme, sont moins marqués dans la péritonite, et j'insiste sur ce fait, la sonorité n'occupe pas toute l'étendue de l'abdomen ; j'ai noté parfois dans les régions des flancs, dans l'hypogastre, de la matité, indice d'un épanchement péritonéal. Enfin les anses intestinales ne se dessinent pas aussi nettement que dans l'occlusion vraie à travers les parois abdominales.

Je signale encore une particularité que j'ai observée dans un fait où l'erreur me paraît avoir été commise. La péritonite par perforation débute par une douleur extrêmement vive en un point de l'abdomen ; ce symptôme peut s'observer aussi dans l'occlusion vraie, mais il indique alors un étranglement serré de l'intestin, et, dans ces cas, les phénomènes d'occlusion du tube digestif (vomissements fécaloïdes, constipation absolue, etc.), revêtent de suite un caractère d'intensité extrême, qui manque dans la péritonite par perforation, dans laquelle les phénomènes d'occlusion ne sont pas en rapport avec l'acuité de la douleur initiale.

Enfin le thermomètre peut venir en aide pour ce diagnostic différentiel en dénotant, dans le cas de péritonite, une élévation plus ou moins considérable de la température, qui reste au contraire normale ou même est abaissée dans le cas d'occlusion intestinale vraie.

Nous avons eu seulement en vue, dans ce qui précède, le diagnostic différentiel entre la péritonite sans obstacle au cours des matières et l'occlusion intestinale vraie. Ces deux affections, comme on sait, peuvent coexister, la première succédant à la seconde ; les commémoratifs

(1) *Archives gén. de méd.*, novembre 1876.

et la combinaison des symptômes propres aux deux affections permettront de dire que l'occlusion intestinale s'est compliquée de péritonite.

Il sera certainement plus aisé d'éviter l'erreur qui consisterait à mettre sur le compte d'une occlusion intestinale les accidents d'un *empoisonnement* ou les symptômes du *choléra*. Si dans l'un et l'autre cas on observe des vomissements et des troubles généraux graves, en revanche les signes de l'obstruction manquent et les garde-robes sont plus souvent exagérées.

2° Quelle est la variété d'occlusion intestinale ?

Au point de vue clinique, l'occlusion intestinale peut revêtir deux formes principales : la *forme aiguë* et la *forme chronique*.

1° Dans la *forme aiguë*, les accidents débutent brusquement, souvent même au milieu de la santé la plus parfaite. Une douleur vive, d'abord localisée, puis irradiant dans tout l'abdomen, quoique conservant son maximum en un point plus ou moins limité; des vomissements qui revêtent rapidement le caractère fécaloïde; une constipation absolue avec absence complète d'émission de gaz par l'anus; un ballonnement considérable du ventre; un abaissement notable de la température; une altération profonde des traits de la face; enfin des troubles nerveux réflexes, précurseurs d'une mort prochaine : tels sont les symptômes qui caractérisent la forme aiguë de l'occlusion intestinale.

Si l'on excepte les imperforations congénitales de l'anus et du rectum, dont le diagnostic est pour ainsi dire évident, on peut ranger dans l'une des trois classes suivantes les diverses variétés d'occlusion intestinale à marche aiguë : 1° l'invagination ; 2° le volvulus ; 3° l'étranglement interne. Est-il possible de distinguer cliniquement les faits ressortissant à chacune de ces classes ?

La vérité est que l'invagination seule pourra être reconnue aux symptômes suivants : les phénomènes d'occlusion sont généralement incomplets, le ballonnement du ventre médiocrement accusé; il y a souvent des selles sanguinolentes, constituées par un mélange de mucus et de glaires, parfois accompagnées de ténesme; la palpation de l'abdomen permettra, dans la grande majorité des cas, de constater la présence d'une tumeur mollasse, en forme de boudin, douloureuse à la pression et légèrement mobile; enfin, dans les invaginations iléo-coliques et iléo-cæcales qui sont les plus fréquentes, on reconnaîtra l'absence du côlon ascendant et du cœcum dans le flanc droit et la fosse iliaque droite à une certaine dépression de ce côté, contrastant avec une tumeur plus ou moins volumineuse du côté gauche.

Quant à établir une distinction entre le volvulus et les diverses variétés d'étranglement interne par bride épiploïque ou fibreuse, par diverticule intestinal, par hernie intra-abdominale, ce diagnostic sera le plus souvent impossible. Toutefois, les commémoratifs devront être interrogés avec le plus grand soin et pourront parfois faire soupçonner la nature de l'obstacle. On devra rechercher si le malade a présenté jadis des

signes de péritonite, s'il a porté antérieurement une hernie qui aurait cessé de paraître à l'extérieur, etc. En outre, l'exploration minutieuse de l'abdomen, soit par la palpation, soit par le toucher vaginal ou rectal, permettra parfois d'acquérir quelques notions sur la présence d'une induration, d'une rénitence limitée en un point. Mais, en somme, il restera toujours une grande incertitude sur la nature de l'obstacle.

Il serait évidemment à désirer que l'on pût déterminer rigoureusement la cause anatomique de l'occlusion. Mais nous verrons plus tard que cette rigueur n'est pas absolument nécessaire au point de vue de l'indication d'une intervention chirurgicale.

2° L'*occlusion intestinale à marche chronique* débute d'une manière insidieuse, et les symptômes caractéristiques n'apparaissent qu'à une période plus ou moins avancée de la maladie ; dans d'autres cas, ces symptômes se manifestent d'emblée, comme dans l'occlusion aiguë, mais ils ne présentent ni la même intensité, ni le même caractère de gravité.

La douleur, qui peut manquer, est toujours peu marquée, intermittente, consistant en des coliques sans caractère spécial. La constipation n'est jamais absolue ; elle alterne souvent avec des selles diarrhéiques, parfois mélangées de sang, et accompagnées de ténesme. Les vomissements sont rares, alimentaires, muqueux, bilieux, et ne deviennent fécaloïdes qu'à une période avancée de la maladie.

Le ballonnement du ventre est également beaucoup moindre que dans l'occlusion aiguë ; il ne s'accuse que lorsque les phénomènes d'occlusion sont très-prononcés.

L'altération du faciès, le refroidissement et les autres phénomènes nerveux de l'occlusion n'apparaissent que tardivement et comme des accidents ultimes. Tels sont les principaux traits qui permettent de distinguer en clinique la forme chronique de la forme aiguë de l'occlusion.

Mais il faut bien savoir que, dans certains cas, on voit la seconde forme succéder à la première, c'est-à-dire qu'un malade, après avoir présenté pendant quelque temps les symptômes de l'occlusion chronique, peut être pris soudainement des accidents de l'occlusion aiguë. Une étude attentive des commémoratifs et de la succession des symptômes permettra d'établir le diagnostic exact de cette forme intermédiaire de l'occlusion intestinale.

Quoiqu'il soit assez facile de reconnaître sur le vivant l'occlusion à marche chronique, ou la forme intermédiaire dont je viens de parler, il importe cependant de signaler une cause d'erreur ; je veux parler de ces pseudo-étranglements sur lesquels Henrot (1) a appelé l'attention et qu'il rapporte à la paralysie intestinale. J'ai contesté ailleurs et discuté cette explication pathogénique du pseudo-étranglement, et ce n'est pas

(1) *Des pseudo-étranglements que l'on peut rapporter à la paralysie de l'intestin*, thèse de Paris, 1865.

ici le lieu d'y revenir. Mais je devais rappeler aux praticiens certains faits dans lesquels les accidents de l'occlusion chronique se sont montrés chez des malades dont l'autopsie n'a révélé aucune cause capable de mettre obstacle au cours des matières.

Le diagnostic de ces pseudo-étranglements est pour ainsi dire impossible : car s'il est vrai que, dans ces cas, les symptômes sont ceux d'une occlusion incomplète, cette même particularité s'observe dans un grand nombre de variétés d'occlusion chronique.

On a également noté les accidents de l'occlusion chronique dans quelques cas de péritonite chronique, sans autre obstacle matériel au cours des matières que les inflexions plus ou moins brusques des anses intestinales et leurs adhérences généralisées. Ici le diagnostic serait peut-être plus aisé, puisque les commémoratifs et l'exploration de l'abdomen pourraient faire reconnaître l'existence d'une péritonite chronique, souvent tuberculeuse.

Ces deux sources d'erreur étant, autant que possible, évitées, les causes anatomiques de l'occlusion chronique peuvent être rangées dans le tableau suivant :

1° Occlusion par compression de dehors en dedans (tumeurs solides et liquides de l'abdomen);

2° Invagination chronique ;

3° Rétrécissements cancéreux, fibreux, syphilitiques ;

4° Obstructions par des corps étrangers (noyaux, de fruits, matières fécales, calculs biliaires, etc.), ou par des tumeurs pédiculées et mobiles, telles que des polypes;

5° Adhérences anormales de l'intestin.

Le diagnostic de ces diverses variétés d'occlusion intestinale est malheureusement encore plein d'incertitude dans la majorité des cas. Toutefois, il sera généralement assez facile de reconnaître par le palper abdominal, par le toucher vaginal et rectal, l'occlusion résultant de la *compression par une tumeur* de l'abdomen ou du bassin, telle que les kystes de l'ovaire, les fibromes de l'utérus.

L'*invagination chronique*, bien étudiée récemment par Rafinesque (1), est caractérisée par des douleurs abdominales assez vives, des selles muco-sanguinolentes accompagnées de ténesme, des vomissements bilieux, quelquefois mélangés de sang, très-rarement stercoraux, enfin par la présence d'une tumeur mollasse, cylindrique, parfois susceptible d'être sentie par le toucher rectal ou même faisant issue à travers l'anus.

Les *rétrécissements de l'intestin*, de quelque nature qu'ils soient, se distinguent par la marche progressive des accidents, qui présentent en outre des intermittences plus ou moins fréquentes ; ainsi on voit survenir une série de crises dans lesquelles les phénomènes d'occlusion cèdent spontanément ou grâce au traitement médical, sous forme de véritables

(1) *Étude sur les invaginations intestinales chroniques*, thèse, Paris, 1878.

débâcles; ces crises se renouvellent plus ou moins fréquemment jusqu'au jour où les phénomènes d'occlusion acquièrent une intensité plus grande.

Lorsque le rétrécissement occupe le rectum, il est aisé de s'assurer de son siége et de sa nature par le toucher rectal et vaginal. Mais pour ce qui concerne les rétrécissements des autres portions de l'intestin, on peut seulement arriver à des présomptions par l'étude des commémoratifs et l'exploration minutieuse de l'abdomen.

Il en est de même des *occlusions par obstruction* du calibre de l'intestin résultant de la présence de corps étrangers ou d'adhérences anormales, suite de péritonites qui empêchent les mouvements de l'intestin ou déterminent des flexions anguleuses susceptibles d'effacer le calibre du canal.

Comme on vient de le voir, le diagnostic différentiel des diverses variétés de l'occlusion intestinale chronique présente de grandes difficultés et nous aurons plus tard à revenir sur ce point au sujet des indications thérapeutiques.

3° Quel est le siége de l'obstacle?

On puisera les éléments de ce diagnostic dans les connaissances statistiques relatives au siége le plus ordinaire des diverses variétés d'occlusion, et dans l'étude raisonnée des symptômes présentés par le malade.

Relativement aux invaginations, sur 763 cas réunis par Bulteau, on compte 220 invaginations de l'intestin grêle, 151 invaginations iléo-cæcales; d'où il résulte que l'invagination occupe le plus souvent le gros intestin ou l'union de l'intestin grêle et du gros intestin.

Les rétrécissements syphilitiques, les rétrécissements cicatriciels consécutifs à la dysenterie, siégent presque exclusivement sur le gros intestin et plus spécialement sur le rectum. Quant aux rétrécissements cancéreux, ils sont extrêmement rares sur le trajet de l'intestin grêle et offrent pour siége de prédilection l'*S* iliaque et le rectum (72 fois sur 108 cas).

Les occlusions intestinales produites par les diverticules, les brides fibreuses, péritonéales, occupent presque constamment l'intestin grêle et plus spécialement la fin de l'iléon. Sur un total de 151 cas relevés par Bulteau, on compte seulement 18 cas d'étranglement du gros intestin par l'une de ces causes pour 133 cas d'étranglement de l'intestin grêle.

Inversement, le volvulus est plus fréquent sur le gros intestin et plus spécialement au niveau de l'*S* iliaque. Il en est de même des occlusions intestinales produites par la compression d'une tumeur abdominale qui s'exerce principalement sur l'*S* iliaque et le rectum.

Indépendamment de ces données statistiques qui pourront déjà guider le chirurgien dans l'appréciation du siége de l'occlusion, il est un certain nombre de symptômes propres à éclairer ce point important du diagnostic.

Laugier a jadis insisté sur l'importance que l'on doit attacher au *degré u météorisme* et à la *forme spéciale du ventre* dans la détermination du iége de l'occlusion sur l'intestin grêle ou le gros intestin.

Lorsque l'obstacle occupe l'intestin grêle, le météorisme est limité aux égions épigastrique, ombilicale et hypogastrique, tandis que les flancs t les fosses iliaques sont déprimés et souples. Si l'obstacle siége sur le ros intestin, la distension est, dès le principe, générale et portée à un legré considérable.

Ce signe différentiel n'a de valeur réelle qu'au début des accidents : car une période plus avancée tout l'intestin se laisse distendre par les gaz.

Quoique certains auteurs aient prétendu que la précocité et la persistance des vomissements fécaloïdes sont une preuve que l'obstacle occupe l'intestin grêle plutôt que le gros intestin, il résulte des observations des auteurs modernes que ce signe est de peu d'importance au point de vue du siége de l'occlusion. Suivant Hinton, Annandale (1), Bryant (2), l'existence précoce des vomissements fécaloïdes et leur persistance témoignent seulement presque toujours d'une occlusion complète de l'intestin.

Barlow (3) a avancé que la sécrétion urinaire serait d'autant moins abondante que l'obstacle siégerait plus près de l'estomac, mais cette assertion n'est rien moins que démontrée.

Le siége de la douleur locale ressentie au début des accidents sera souvent pour le chirurgien un indice certain du siége de l'occlusion. Besnier a examiné à ce point de vue 183 observations et n'hésite pas à accorder une valeur réelle à ce symptôme.

Enfin les phénomènes généraux présentent dans leur intensité et leur époque d'apparition des différences notables, suivant que l'obstacle siége sur l'intestin grêle ou sur le gros intestin.

Dans le premier cas, ces symptômes apparaîtront rapidement et avec une grande intensité ; dans le second cas, ils seront plus tardifs et moins intenses, ce qui s'explique aisément si l'on considère la richesse nerveuse de l'intestin grêle comparée à celle du gros intestin.

Pronostic. — La mort est la terminaison habituelle de l'occlusion intestinale abandonnée à elle-même. Cependant, dans quelques cas exceptionnels et dans certaines variétés d'occlusion, la nature seule peut faire les frais de la guérison. Lorsque l'obstacle siége à l'intérieur du canal intestinal (matières fécales endurcies, corps étrangers, etc.), on voit parfois une débâcle se produire spontanément ou sous l'action de moyens médicaux. De même on comprend que l'intestin tordu sur lui-même puisse, sous l'influence des contractions musculaires, reprendre sa place normale et permettre le rétablissement du cours des matières. Il n'est

(1) *Edinburgh med. journ.*, février 1871.
(2) *The Lancet*, 1878, p. 712
(3) *Guy's Hospital Reports*, 2e série, vol. II.

pas très-rare enfin que l'invagination se termine par la gangrène de la portion invaginée, et on possède d'assez nombreux exemples de guérison spontanées obtenues après l'expulsion par l'anus d'une portion plus ou moins considérable d'intestin sphacélé.

Un autre mode de guérison spontanée consiste dans la production d'une péritonite localisée dans le point où siége l'occlusion; les adhérences prévenant l'épanchement dans le péritoine des matières intestinales, celles-ci peuvent s'ouvrir un passage à travers la paroi abdominale ou dans une portion voisine du tube digestif. Dans le premier cas, il se produira un anus contre nature; dans le second, le cours des matières sera rétabli, du moins temporairement. Ce mode de guérison est d'ailleurs tout à fait exceptionnel et ne s'observerait guère que dans les cas de corps étrangers de l'intestin. Foucher (1) a rapporté à la Société anatomique une observation d'étranglement interne par bride mésentérique enlaçant l'extrémité inférieure de l'intestin grêle, le cæcum et l'extrémité supérieure du rectum. Une double perforation faisait communiquer ces parties intestinales entre elles par l'intermédiaire d'un clapier résultant d'une péritonite circonscrite.

Enfin, même dans le cas d'étranglement par bride, il ne semble pas impossible que celle-ci se détruise par ulcération. Lafaye (2) cite un cas dans lequel cette heureuse terminaison aurait pu survenir si le malade avait résisté assez longtemps, et j'ai observé pour ma part un fait analogue.

Mais ce sont là, je le répète, des exceptions sur lesquelles il n'est pas permis de compter, et malgré les efforts de la nature pour triompher de l'occlusion intestinale, ces efforts restent le plus souvent impuissants à prévenir l'issue fatale.

Traitement. — Il diffère essentiellement suivant la variété d'occlusion à laquelle on a affaire, et telle médication, excellente dans certains cas, peut entraîner dans d'autres les conséquences les plus fâcheuses; c'est dire que le diagnostic de l'occlusion intestinale offre une importance capitale au point de vue des indications thérapeutiques.

On a considérablement abusé des différents moyens médicaux dans le traitement de l'occlusion de l'intestin, et c'est à peine si les praticiens commencent à reconnaître non-seulement l'inutilité, mais encore les dangers de la plupart de ces remèdes, dont le moindre des inconvénients est de faire perdre un temps précieux. Dans l'immense majorité des cas, en effet, le chirurgien est appelé auprès d'un malade atteint des symptômes d'occlusion intestinale lorsque l'on a épuisé vainement une série de remèdes qui n'ont eu d'autres résultats que de rendre plus profondes les lésions locales et d'aggraver les désordres de la santé générale, si bien que lorsqu'on se décide à intervenir *in extremis* par une opération, celle-

(1) *Bullet. de la Soc. anat.*, 1852, t. XXVII, p. 55.
(2) Hevin, *De la gastrotomie dans le volvulus* (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. IV, p. 238)

ci est faite dans des conditions déplorables et frappée d'avance d'insuccès.

Je ne saurais donc insister avec assez de force sur les dangers d'une trop longue temporisation ou de l'emploi trop prolongé des moyens médicaux dans le traitement de l'occlusion intestinale, et sur la nécessité d'une intervention chirurgicale prompte ou même immédiate lorsque ces moyens médicaux ont échoué ou lorsque la nature de l'occlusion paraît contre-indiquer leur emploi. J'ai la conviction que la léthalité de l'occlusion intestinale sera considérablement diminuée le jour où les praticiens auront adopté cette règle de conduite.

Le TRAITEMENT MÉDICAL cependant peut réussir dans un certain nombre de variétés d'occlusions intestinales; d'une manière générale il est plutôt indiqué dans l'occlusion à marche chronique que dans l'occlusion à marche aiguë.

Il convient de l'employer dans les cas d'obstruction par les corps étrangers, dans les invaginations, dans les rétrécissements, dans le volvulus; il est le plus souvent contre-indiqué dans les diverses variétés d'étranglement interne.

Parmi les nombreux moyens médicaux qui ont été proposés contre l'occlusion intestinale, nous indiquerons seulement les principaux.

Les *purgatifs*, dont on fait encore tous les jours un si grand abus, ne conviennent que dans les cas d'obstruction intestinale par des corps étrangers ou par amas de matières fécales, et dans les cas de rétrécissements organiques. Dans toute autre circonstance et principalement dans les diverses variétés d'occlusion à marche aiguë, les purgatifs donnent des résultats déplorables et doivent être sévèrement proscrits. Lorsque le diagnostic est très-obscur, comme dans certains cas de hernies dont l'étranglement est douteux, il peut être permis de prescrire à titre d'essai un purgatif léger, mais à condition d'y renoncer aussitôt que son inefficacité est reconnue et que l'occlusion de l'intestin est démontrée.

Les *applications de glace* sur le ventre, l'*opium*, la *belladone*, qui paraissent avoir procuré un certain nombre de guérisons, ne sauraient agir non plus dans les cas d'étranglement vrai; ces médications ont pu réussir dans les obstructions par des corps étrangers, les rétrécissements, le volvulus, l'invagination; leur emploi doit être réservé pour ces cas particuliers et ne doit pas être trop longtemps continué.

L'*électrisation* de l'intestin, préconisée jadis par Duchenne (de Boulogne), a fourni dans ces dernières années un assez grand nombre de succès et devra être essayée toutes les fois qu'il n'existe pas un étranglement vrai de l'intestin. Le plus souvent on s'est servi des courants induits dont l'application est plus facile et l'action plus immédiate. Relativement au mode d'application, tantôt on place les deux rhéophores sur la paroi abdominale; tantôt un pôle étant appliqué sur la paroi, l'autre est placé à l'entrée de l'anus ou dans le rectum; tantôt enfin l'un des

pôles étant sur les apophyses épineuses des vertèbres dorsales, l'autre est introduit dans le rectum à une profondeur de 7 à 8 centimètres.

Le *massage de l'abdomen*, vanté surtout en Angleterre, doit être pratiqué avec prudence. Le malade, préalablement anesthésié, de manière à obtenir le relâchement des parois abdominales, sera placé la tête en bas, tandis qu'un aide relève le tronc en le soutenant par les membres inférieurs. Le chirurgien imprime alors au corps quelques secousses brusques, puis procède au massage du ventre qui ne doit pas être prolongé au delà de cinq minutes. On a quelquefois réussi par ce moyen, qui a pour effet de déplacer violemment les intestins, à faire disparaître la cause de l'occlusion intestinale.

Les *injections forcées d'air ou de liquide* par l'anus peuvent être utiles dans certains cas d'occlusion intestinale siégeant sur le gros intestin: car on comprend que ce moyen mécanique ne pourrait avoir aucun effet dans les occlusions de l'intestin grêle, la valvule de Bauhin s'opposant au passage des gaz ou des liquides injectés de bas en haut.

Les insufflations d'air peuvent être faites avec un soufflet ordinaire adapté à une sonde œsophagienne préalablement introduite aussi profondément que possible dans le rectum; de même pour les injections liquides on se servira d'une grosse seringue, d'un irrigateur quelconque pour pousser lentement dans l'intestin une grande quantité d'eau tiède; on a parfois fait usage d'eau chargée d'acide carbonique, et dans ces cas on peut employer le siphon d'eau de Seltz que l'on adapte directement à la sonde rectale.

Les injections forcées d'air ou de liquide ont donné quelques bons résultats dans le volvulus, l'invagination, les rétrécissements, mais dans la plupart des cas elles restent inefficaces et leur emploi ne saurait être prolongé sans inconvénient.

Quelques auteurs ont encore conseillé, avant d'en arriver au traitement chirurgical, de pratiquer, à l'aide du trocart le plus fin de l'appareil aspirateur, des ponctions multiples. Ce moyen palliatif, qui peut atténuer momentanément quelques-uns des symptômes les plus pénibles de l'occlusion, ne me paraît pas devoir être employé. Il en est de même de la ponction faite avec un trocart à hydrocèle qu'on laisse en place. Malgré les quelques succès rapportés par Larghier des Bancels, ce procédé, qui n'est pas exempt d'inconvénients ni de dangers, me paraît inférieur aux autres procédés du traitement chirurgical.

En résumé, nous pensons que le traitement médical, dont les médications varient suivant la nature de l'occlusion, doit être rapidement abandonné s'il reste inefficace, et que l'intervention chirurgicale aura d'autant plus de chance de réussir qu'elle sera plus prompte.

TRAITEMENT CHIRURGICAL. — Le traitement chirurgical de l'occlusion intestinale comprend deux méthodes opératoires essentiellement différentes, et par le but qu'elles se proposent et par le moyen d'y parvenir. Dans la première on va à la recherche de la cause de l'occlusion, après

ouverture plus ou moins large de la cavité abdominale, puis, l'obstacle étant reconnu, on le fait disparaître et l'on rétablit ainsi le cours des matières; c'est la méthode de la *gastrotomie* ou mieux de la *laparotomie.*

Dans la seconde, on ne se préoccupe pas de la nature de l'obstacle et on se borne à parer aux accidents de l'occlusion en donnant issue aux matières par une ouverture artificielle, faite à l'intestin dans un point situé au-dessus de l'obstacle; c'est la méthode *par création d'un anus artificiel* (*entérotomie* et *colotomie*).

Tandis que la première de ces méthodes, lorsqu'elle réussit, assure une guérison complète et est par conséquent *curative;* la seconde reste le plus souvent *palliative*, puisque la cause de l'occlusion persiste, et c'est seulement dans quelques cas exceptionnels que, l'obstacle venant à se détruire spontanément, le cours des matières se rétablit et la guérison complète survient.

Jusque dans ces dernières années on a eu le tort considérable de vouloir établir un parallèle entre ces deux méthodes opératoires, dont le but diffère si notablement, et de préconiser l'une à l'exclusion de l'autre. Ce n'est pas cependant que les chirurgiens n'aient depuis longtemps saisi les indications spéciales de la laparotomie et de l'entérotomie, mais en ce qui concerne la première de ces opérations, il paraît évident que la crainte exagérée que causait jadis l'ouverture de la cavité péritonéale, jointe à l'obscurité qui régnait sur le diagnostic des causes de l'occlusion intestinale, a dû contribuer à arrêter la main de ceux-là même qui admettaient théoriquement pour certains cas l'indication de la laparotomie.

S'il est douteux, malgré l'assertion de Cœlius Aurelianus, que la première idée d'ouvrir largement la cavité abdominale pour faire disparaître la cause de l'occlusion intestinale doive être rapportée à Praxagore de Cos, il est certain que, dès 1672, Paul Barbette (1), chirurgien d'Amsterdam, proposa très nettement cette opération, qui fut pratiquée sur ses conseils par un chirurgien dont le nom est resté inconnu, puis quelques années plus tard par Nuck. Malgré ces deux succès rapportés par Bonet (2) et par Velse (3), l'exemple de Nuck ne fut pas suivi, et les chirurgiens se bornèrent à condamner ou à approuver l'opération, mais sans la pratiquer. Il faut arriver au commencement de ce siècle pour voir Dupuytren faire une tentative nouvelle qui ne fut pas couronnée de succès; un second cas malheureux, dû à Malgaigne, acheva de discréditer pour longtemps en France la laparotomie, qui fut abandonnée au profit de l'entérotomie; les travaux de Nélaton et de ses élèves firent définitivement adopter cette dernière opération comme le meilleur mode de traitement de l'occlusion intestinale.

(1) *Oper. chir. anat.*, 1672.
(2) *Sepulchretum*, lib. III.
(3) *Dissert. Lugduni Batav.*, 1742.

Une réaction, cependant, ne tarda pas à se produire et en même temps que le nombre des partisans platoniques de la laparotomie tendait à s'accroître, la publication de faits heureux, observés à l'étranger et surtout en Angleterre, venait tempérer les craintes exagérées qu'inspirait l'ouverture du péritoine et que les nombreux succès d'ovariotomie ont contribué à effacer complètement. Aussi peut-on dire qu'à l'heure actuelle la laparotomie est acceptée par la plupart des chirurgiens.

Ce jugement presque unanime, relativement à une opération si longtemps discutée et proscrite, repose aujourd'hui sur des données statistiques importantes, qu'il ne sera pas inutile de rappeler ici. Bulteau a rassemblé dans sa thèse 92 cas de laparotomie, sur lesquels on compte 33 guérisons et 59 morts, soit 36 pour 100 de guérisons; quelques faits publiés depuis permettraient d'élever encore le chiffre des guérisons; mais ces résultats sont déjà suffisants pour entraîner la conviction dans l'esprit des chirurgiens les plus timorés.

A cette heure donc la question du traitement chirurgical de l'occlusion intestinale se pose nettement ainsi : dans quels cas doit-on pratiquer la laparotomie? dans quels cas doit-on recourir à l'entérotomie? Ce qui revient à dire que chacune de ces opérations présentant des indications spéciales, le chirurgien doit concentrer tous ses efforts à déterminer aussi exactement que possible quelles sont ces indications.

D'une manière très générale on peut établir que la laparotomie convient à tous les cas dans lesquels l'obstacle au cours des matières est susceptible d'être enlevé, tandis que l'entérotomie doit être réservée pour les cas où, par suite de la nature de l'obstacle, il est impossible de le faire disparaître. Or, il suffit de se rappeler les diverses causes de l'occlusion intestinale pour voir que la laparotomie convient surtout à la classe des étranglements internes et de leurs variétés, au volvulus, à l'invagination, et que l'entérotomie est plus spécialement indiquée dans les cas de corps étrangers, de compression par une tumeur que l'on ne peut enlever, de rétrécissements de l'intestin.

Mais la difficulté pratique consiste précisément à reconnaître sur le vivant à quelle variété d'occlusion on a affaire. Rien de plus épineux, en effet, que ce diagnostic différentiel, et c'est là sans contredit la raison principale qui a si longtemps arrêté la main des chirurgiens.

Nous avons déjà longuement insisté sur ce diagnostic et montré qu'il était généralement facile de reconnaître une occlusion intestinale à marche aiguë; mais que, sauf l'*invagination* qui peut être soupçonnée d'après certains signes plus ou moins certains, les autres causes de l'occlusion intestinale aiguë ne se distinguent le plus souvent par aucun caractère pathognomonique, en sorte que le chirurgien, s'il a cru devoir exclure l'existence d'une invagination, ne saurait déterminer rigoureusement si l'occlusion est causée par un volvulus ou par un étranglement interne par bride, par diverticule intestinal, par hernie mésentérique, mésocolique, pariétale, etc. Cette rigueur est-elle indispensable? Contre ces divers obstacles

l'entérotomie ne constitue qu'un moyen palliatif, tandis que la gastrotomie peut devenir une opération curative. Cette dernière seule est donc vraiment indiquée. Le chirurgien, en ouvrant le ventre, découvrira l'obstacle et le fera disparaître, soit en replaçant l'intestin tordu, dans le volvulus, soit en sectionnant l'agent de l'étranglement, s'il s'agit d'une bride, d'un diverticule ou d'un sac herniaire intra-abdominal.

Relativement à l'invagination aiguë, l'indication de la laparotomie est un peu plus discutable. D'une part, on sait que la maladie peut guérir spontanément par suite du sphacèle et de l'élimination de la portion d'intestin invaginée, et, d'autre part, il est à craindre que le chirurgien, après avoir ouvert l'abdomen, se trouve dans l'impossibilité de réduire l'invagination et de dégager l'intestin par suite des adhérences inflammatoires confondant entre elles les diverses tuniques intestinales. Pour ces deux motifs on peut se demander si l'entérotomie ne serait pas préférable à la laparotomie. Les faits ne sont pas assez nombreux pour répondre à cette question et nous ne possédons pas de statistiques comparatives. On trouvera dans la thèse de Bulteau une statistique de 21 cas d'invagination aiguë, où la laparotomie a été pratiquée et a donné 8 guérisons et 13 morts, soit 38 pour 100 de guérisons, proportion suffisante pour encourager ce mode d'intervention. Sans nous prononcer définitivement sur ce point, nous serions tenté de conseiller la laparotomie dans les cas où la maladie dure depuis peu de temps, et où l'on est en droit de supposer qu'il sera possible de réduire l'intestin, laissant à chacun selon, son tempérament, le soin de choisir entre la laparotomie ou l'entérotomie, dans les cas où l'intervention est tardive.

D'ailleurs le principe d'intervenir le plus tôt possible ne s'applique pas seulement à l'invagination; il s'impose encore bien plus énergiquement dans le volvulus et l'étranglement interne, et les succès de la laparotomie deviendront beaucoup plus fréquents si l'on se décide à lever l'obstacle dès que le diagnostic aura été établi. Un grand nombre de malades sont morts parce qu'ils ont été opérés trop tard, et j'ai eu pour ma part à déplorer un insuccès dans un cas d'étranglement par bride fibreuse, parce que l'opération avait été pratiquée à une époque trop avancée, et que l'intestin était ulcéré au niveau de la constriction. C'est d'ailleurs un fait universellement admis que les statistiques des opérations de hernies étranglées sont d'autant meilleures que la kélotomie a été pratiquée plus tôt. Il en sera de même pour les statistiques de la laparotomie dans les cas de volvulus, d'étranglement interne et probablement d'invagination aiguë, lorsque les chirurgiens auront admis le précepte d'opérer dès que le diagnostic est assuré et que les moyens médicaux ont échoué.

Les indications de la laparotomie et de l'entérotomie sont peut-être un peu moins aisées à préciser dans l'occlusion intestinale à marche chronique, en raison de l'obscurité plus grande encore du diagnostic. Cependant, ici encore on peut se contenter d'indications générales, en

ce sens que la laparotomie ne convient qu'à quelques variétés d'oc clusion chronique, tandis que l'entérotomie convient au plus grap nombre.

Relativement à l'invagination chronique nous pourrions répéter c que nous avons déjà dit au sujet de l'invagination aiguë. Il serait pos sible que le chirurgien, ayant reconnu la cause anatomique de l'occlu sion, parvînt, après l'ouverture de l'abdomen, à dégager l'intestin inva giné. Cependant, comme pour l'invagination aiguë, nous croyons devoi réserver l'indication de la laparotomie dans l'invagination chronique, laissant chacun obéir à son inspiration personnelle dans ces cas difficiles.

Lorsqu'il s'agit d'une occlusion produite par compression, une indication spéciale surgit. Si la tumeur qui comprime l'intestin est justiciable d'une opération, et que la ponction simple en cas de tumeur liquide, ou l'extirpation en cas de tumeur solide ou mixte, puisse la faire disparaître, il va sans dire que c'est à ce mode de traitement qu'il faut avoir recours. L'ouverture du ventre peut alors être pratiquée dans le but d'extirper une tumeur de l'ovaire, de l'utérus, etc.; mais que pourrait la laparotomie dans les cas de tumeurs adhérentes ou dont l'ablation est impraticable?

Si le diagnostic de l'occlusion par adhérence anormale de l'intestin n'était pas aussi obscur, on comprendrait encore que la laparotomie permît de détruire ces adhérences, mais on sera le plus souvent arrêté par l'absence de signes propres à faire reconnaître cette variété d'occlusion.

De même pour les obstructions de l'intestin, soit par des corps étrangers, soit par des polypes, la laparotomie ne serait d'aucun secours. Tout au plus pourrait-elle conduire, dans les cas où les commémoratifs et les symptômes objectifs ne laissent aucun doute sur la nature du corps étranger et le siège exact qu'il occupe, à pratiquer une opération complexe, consistant dans la combinaison de la laparotomie et de l'entérotomie, qui permettrait d'extraire le corps étranger par une incision de l'intestin.

Quant aux rétrécissements de l'intestin, il est clair que, si l'on excepte certains rétrécissements du rectum contre lesquels il est possible d'agir directement pour faire cesser les phénomènes d'occlusion, la laparotomie est absolument impuissante et me paraît formellement contre-indiquée. Je n'oserais, en effet, suivre le conseil donné par quelques chirurgiens qui seraient portés à ouvrir en pareil cas l'abdomen pour mettre à nu le siége du rétrécissement, pratiquer l'excision de la portion rétrécie, puis réunir par la suture les deux bouts de l'intestin.

En résumé donc, si la laparotomie est quelquefois indiquée dans l'occlusion intestinale chronique, ses indications sont assez vagues et assez mal déterminées pour arrêter le plus souvent la main du chirurgien et excuser une certaine timidité de sa part. En revanche l'entérotomie

peut rendre de réels services, soit comme opération palliative dans la plupart des cas, soit comme opération curative dans certains cas d'invagination ou de corps étrangers.

Après avoir cherché à déterminer autant que possible les indications spéciales de la gastrotomie et de l'entérotomie, il nous reste à décrire rapidement le manuel opératoire de ces deux opérations.

Entérotomie. — Le chirurgien a à choisir entre trois procédés qui présentent des indications spéciales : 1° l'*entérotomie* proprement dite, qui ouvre une anse d'intestin grêle; 2° *la colotomie iliaque* par le procédé de Littre, qui établit un anus artificiel sur l'*S* iliaque du côlon; 3° enfin la *colotomie lombaire* par le procédé de Callisen ou d'Amussat qui fait porter l'ouverture de l'intestin sur le côlon descendant au niveau de la région lombaire.

Abstraction faite de toute considération relative à la facilité plus ou moins grande de tel ou tel procédé, ou à la commodité pour le malade d'avoir un anus artificiel à la région iliaque ou lombaire, ce qui prime avant tout l'indication de tel ou tel procédé, c'est la connaissance exacte du siége de l'obstacle, puisqu'il est nécessaire, dans le cas où l'entérotomie paraît indiquée, d'ouvrir l'intestin au-dessus de l'obstacle. Avant donc de décider à quel procédé on aura recours, il est indispensable d'établir aussi rigoureusement que possible le siége précis de l'obstacle, et nous avons vu précédemment que ce diagnostic est jusqu'à un certain point réalisable.

Si donc le chirurgien a acquis la certitude que l'obstacle siége sur l'intestin grêle, c'est au procédé d'entérotomie proprement dite qu'il devra donner la préférence, procédé qui consiste à ouvrir une anse d'intestin grêle au voisinage du cœcum.

Dans les cas, au contraire, où il est démontré que l'occlusion occupe le gros intestin, c'est évidemment sur celui-ci que devra être établi l'anus contre nature, et là encore il sera utile de déterminer autant que possible, quel est le point du gros intestin qui est le siége de l'obstacle, afin de pratiquer l'ouverture au-dessus. La palpation de l'abdomen, le toucher rectal, les résultats fournis par les grandes douches administrées au moyen d'une longue canule introduite dans le rectum permettront souvent de reconnaître si l'obstacle est situé au delà du rectum ou de l'S iliaque.

S'il en est ainsi on devra ouvrir l'intestin au niveau du cœcum. C'est la conduite que j'ai cru devoir suivre dans un fait dont j'ai publié la relation dans les *Archives*, et dans lequel je suis arrivé, par l'analyse des symptômes, à localiser l'obstacle sur un point du gros intestin situé au-dessus de l'S iliaque. L'autopsie a permis de reconnaître qu'il s'agissait d'un rétrécissement cancéreux situé à l'angle de réunion du côlon ascendant et du côlon transverse.

Dans les cas où l'obstacle siége manifestement sur l'S iliaque ou sur le rectum, on devra placer l'anus artificiel sur le colon descendant, et

le chirurgien a à choisir entre la colotomie par le procédé de Littre, c'est-à-dire au moyen d'une incision à travers la fosse iliaque gauche ou la colotomie par le procédé de Callisen et d'Amussat, c'est-à-dire par une incision pratiquée à travers la région lombaire gauche.

Relativement au choix à faire entre ces deux opérations, l'opinion des chirurgiens ne semble pas tout à fait établie. Tandis qu'en France la colotomie lombaire est à peine pratiquée, en Angleterre et surtout en Amérique, cette opération paraît jouir à nouveau d'une certaine vogue, et, d'après les faits publiés, il serait peut-être bon de revenir à cette opération trop délaissée parmi nous. Bulteau a réuni dans sa thèse 142 cas de colotomie lombaire empruntés aux statistiques de Doliger (1), Erskine Mason (2), Heath (3), et sur ce nombre on compte 92 guérisons et 50 morts, soit 63,3 pour 100 de guérisons et 36,7 pour 100 de morts. Ces résultats sont sensiblement égaux à ceux que d'Erckelens (4) a consignés dans un récent mémoire.

Nous nous bornerons à fournir quelques indications sommaires sur le manuel opératoire de l'entérotomie et de la colotomie iliaque et lombaire, que l'on trouvera décrites en détail dans les traités de médecine opératoire.

Entérotomie. — Le procédé d'entérotomie auquel on devra donner la préférence est celui que Nélaton a réglé de la manière suivante :

Une incision de 7 centimètres environ est pratiquée dans la fosse iliaque droite, un peu au-dessus de l'arcade de Fallope, et s'étend depuis l'épine iliaque antéro-supérieure jusqu'au milieu de cette arcade, de manière à rester en dehors de l'artère épigastrique. On divise successivement la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, les muscles grand et petit obliques, le transverse et le *fascia transversalis*. Arrivé sur le péritoine, on y pratique avec la pince et le bistouri une petite ouverture que l'on agrandit ensuite sur la sonde cannelée, de manière à lui donner l'étendue de la plaie. On a eu le soin auparavant d'arrêter l'écoulement de sang à l'aide de pinces hémostatiques ou en pratiquant des ligatures.

On prend alors la première anse d'intestin distendue qui se présente (l'expérience a démontré que dans cette région l'anse qui se présente appartient toujours à la fin de l'ilium), on l'attire légèrement entre les lèvres de la plaie, mais sans chercher à la faire sortir au dehors, puis avant de l'ouvrir on la fixe solidement de la manière suivante (fig. 58) : deux points de suture sont d'abord appliqués aux deux extrémités de l'incision, traversant à la foi les deux lèvres de la plaie et une petite portion de l'intestin. Puis à la partie moyenne de l'anse on place un point de suture avec une aiguille qui traverse d'abord l'intestin de dehors en

(1) *De l'intervention chirurgicale dans l'occlusion intestinale*, thèse, Paris, 1872.
(2) *De la colotomie lombaire* (*American journal*, oct. 1873).
(3) *Lectures on colotomy* (*British med. journ.*, décembre, 1877).
(4) *Archiv für klinische Chirurgie*, vol. XXIII, 1ᵉˢ Hft., 1878.

dedans, puis de dedans en dehors, et vient ressortir à quelques millimètres de l'une des lèvres de l'incision; par ce point de suture une petite portion de la paroi intestinale se trouve fixée contre l'un des bords de la plaie abdominale. Un point de suture est placé de même sur l'autre bord, en ayant soin de faire pénétrer l'aiguille par le même point qui a été traversé par la première.

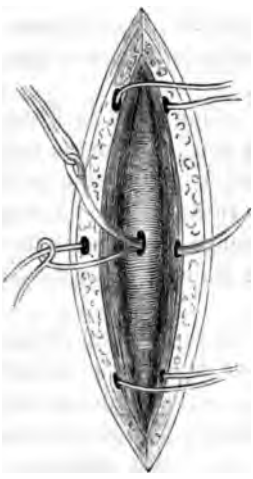


Fig. 58. — Entérotomie. Mode de fixation de l'anse intestinale.

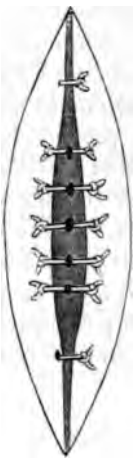


Fig. 59. — Anse intestinale complétement fixée.

D'autres points de suture, au nombre de cinq à six de chaque côté, sont appliqués de la même façon, de manière à obtenir une fixation très exacte de l'intestin (fig. 59), et c'est seulement alors que l'on procède à l'ouverture de l'intestin dans l'étendue de 2 à 3 centimètres entre les points de suture. Grâce à ces précautions la chute des matières intestinales dans la cavité péritonéale est sûrement prévenue.

Après l'ouverture de l'intestin, on favorisera la sortie des gaz et des matières en introduisant dans le bout supérieur une grosse sonde molle en caoutchouc, et en administrant, s'il y a lieu, de légers laxatifs. Le traitement ultérieur de l'anus contre nature sera l'objet d'une étude spéciale dans l'article consacré à cette affection.

Colotomie. — On peut pratiquer un anus contre nature sur divers points du gros intestin (côlon ascendant, descendant, *S* iliaque), et nous avons précisé plus haut quelles étaient les indications qui devaient guider le chirurgien dans la détermination du siége de l'anus contre nature. En dehors de cette considération importante, deux procédés peuvent être mis en usage pour ouvrir le gros intestin, suivant que l'ouverture est placée à la partie antérieure ou à la partie postérieure.

On conçoit que le cæcum puisse être ouvert par une incision pratiquée dans la fosse iliaque droite, en suivant à peu près les règles que

nous avons établies pour l'entérotomie, à la condition de repousser les anses d'intestin grêle pour mettre à nu le cæcum. On a conseillé, il est vrai, de parvenir au cæcum en décollant le péritoine de la fosse iliaque, afin d'éviter l'ouverture de la séreuse ; mais cette pratique, que j'ai cherché à suivre dans deux cas, me semble beaucoup plus difficile qu'on ne l'a dit et qu'on ne pourrait le supposer. Aussi je pense que, lorsque l'on se propose d'ouvrir le cæcum, il vaut mieux procéder directement à sa recherche en pénétrant dans la cavité péritonéale ; le cæcum se reconnaîtra à son volume, à sa forme, et surtout à la présence des bandelettes longitudinales du gros intestin.

On peut également ouvrir l'*S* iliaque du côlon dans la fosse iliaque gauche, et ce procédé opératoire est connu sous le nom de ***méthode de Littre***. L'incision faite comme dans le procédé d'entérotomie de Nélaton, et la cavité péritonéale ouverte, on ira à la recherche de l'*S* iliaque qui se reconnaîtra, comme le cæcum, à la présence des bandelettes longitudinales, puis on le fixera aux lèvres de la plaie et on en fera l'ouverture comme il a été dit précédemment.

L'opération par laquelle on crée l'anus contre nature à la partie postérieure est connue sous le nom de ***méthode de Callisen*** ou d'***Amussat***, à raison des perfectionnements que ce dernier chirurgien a apportés dans le manuel opératoire. Cette opération a pour but d'ouvrir le côlon ascendant ou descendant au niveau de la région lombaire droite ou gauche.

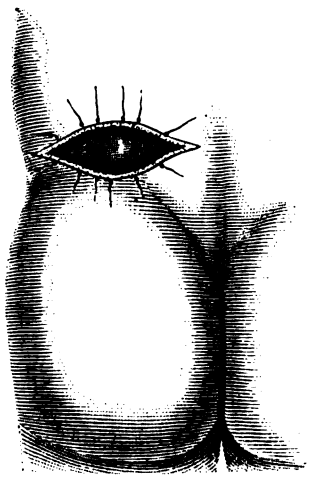


Fig. 60. — Colotomie lombaire.

Le malade étant couché sur le ventre, un peu incliné du côté opposé à celui qui doit être opéré, et l'abdomen soulevé par un coussin, on pratique, à deux travers de doigt au-dessus de la crête iliaque, une incision transversale (fig. 60) qui commence au bord extérieur de la masse commune du sacro-lombaire et long dorsal pour s'étendre en dehors dans l'étendue de quatre à cinq travers de doigts. On divise successivement la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, les muscles grand dorsal en dedans et grand oblique en dehors, puis le petit oblique, le transverse, et enfin l'aponévrose profonde de ce muscle.

Il est quelquefois nécessaire, après avoir sectionné ces diverses couches transversalement, de les inciser verticalement pour se frayer une voie plus large. On arrive alors sur le tissu cellulo-adipeux qui entoure le côlon et que l'on enlève avec précaution. On s'assure de la présence de l'intestin par la sonorité, par la sensation de rénitence spéciale éprouvée par le doigt, et lorsqu'on l'a mis à découvert on le fixe à l'aide de

oints de suture, d'abord à ses deux extrémités, puis sur les parties latéales, et on y pratique une incision avec le bistouri.

Laparotomie. — Le chirurgien appelé à pratiquer cette opération evra s'entourer, autant que possible, des précautions prescrites pour ovariotomie, et pour peu que le milieu dans lequel il opère présente les conditions hygiéniques défavorables, il sera prudent de s'astreindre igoureusement aux règles de la méthode antiseptique.

Trois procédés ont été préconisés pour l'ouverture de l'abdomen : tantôt l'incision est faite dans le point où l'on suppose que siège l'obstacle : c'est un procédé d'exception et qui échappe à toute réglementation ; tantôt, à l'exemple de Parise, on pratique l'incision dans la fosse iliaque droite ; tantôt, enfin, l'incision porte sur la ligne médiane comme pour l'ovariotomie. Ce dernier procédé, le plus généralement suivi, me paraît supérieur à celui de Parise, en ce qu'il permet d'explorer plus complétement toute la cavité abdominale et de lever l'obstacle en quelque point qu'il se trouve.

Je conseille donc de pratiquer l'incision sur la ligne médiane, au-dessous de l'ombilic, dans une étendue de 15 centimètres environ. Les tissus sont divisés lentement, en ayant soin d'arrêter tout écoulement sanguin avec des pinces à forcipressure, et c'est seulement lorsque la plaie est exsangue que le péritoine est ouvert sur une sonde cannelée, dans toute l'étendue de l'incision.

Ce premier temps de l'opération accompli, il reste à rechercher le siège de l'occlusion. On a prétendu que cette recherche se faisait à l'aveugle en fouillant au hasard dans la cavité abdominale. Il n'en est rien, et quelque difficile que soit ce temps de l'opération, en raison de la distension des anses intestinales, il est possible d'y procéder avec méthode, ainsi que je l'ai indiqué à la Société de chirurgie, et ainsi que Parise l'avait déjà prescrit. Le cæcum, en effet, peut servir de point de repère, et suivant qu'il est affaissé ou distendu, on pourra de suite en conclure que l'obstacle siège sur l'intestin grêle ou sur le gros intestin.

Aussitôt donc que la cavité péritonéale est ouverte, le chirurgien devra porter la main vers la fosse iliaque droite, mettre le cæcum à découvert et reconnaître son état de vacuité ou de distension.

Le cæcum est-il affaissé ? on examinera l'extrémité inférieure de l'iléon à partir du point où il s'insère sur le cæcum, et en continuant à suivre de bas en haut l'intestin grêle on arrivera sur le siége de l'occlusion qui, ainsi qu'on le sait, occupe le plus souvent la fin de l'iléon. Dans le cas où l'on éprouve de la difficulté à rencontrer l'obstacle, on pourrait recourir au procédé indiqué par Parise et qui consiste à placer dans le mésentère deux fils, l'un noir et l'autre blanc, distants de 2 à 3 centimètres l'un de l'autre, en ayant bien soin de noter celui des deux fils qui répond au cæcum. Grâce à ce moyen on sera toujours sûr de se reconnaître et de savoir dans quel sens il convient de continuer ses recherches.

Si le cæcum est gonflé par les gaz, et si, par conséquent, l'obstacle siége sur le gros intestin, le chirurgien examinera le côlon ascendant, le côlon transverse, le côlon descendant, l'*S* iliaque, et découvrira rapidement le lieu de l'occlusion.

Mais quel que soit le siége qu'elle occupe, sur l'intestin grêle ou sur le gros intestin, la distension des anses intestinales est quelquefois telle qu'il est à peu près impossible de procéder aux investigations nécessaires en maintenant à l'intérieur de l'abdomen l'intestin qui s'échappe au dehors. Dans ces cas, un aide devra maintenir la masse intestinale à l'aide de serviettes chaudes, ou mieux encore d'une flanelle imbibée d'une solution phéniquée.

Le siége de l'occlusion étant enfin découvert, on procédera selon les circonstances à faire disparaître l'obstacle au cours des matières, et sur ce point on ne saurait donner de règles précises. Tantôt le chirurgien aura à sectionner une bride épiploïque, fibreuse, qui étrangle l'intestin; tantôt il devra dégager une anse intestinale comprise dans un nœud diverticulaire, ou étranglée dans une ouverture anormale ou une sorte de sac intérieur, et dans ce dernier cas, il sera souvent nécessaire de faire un débridement, comme dans la hernie étranglée; tantôt il s'agira de rétablir dans sa position normale l'intestin tordu sur lui-même; parfois enfin on se trouvera en présence d'une invagination et, suivant le conseil donné par Hutchinson (1), on devra rechercher en premier la partie inférieure de l'invagination et effectuer la réduction en exprimant le cylindre ou en tirant sur la gaîne plutôt qu'en cherchant à extraire directement l'anse invaginée.

Lorsque l'obstacle au cours des matières a été levé, on devra examiner avec soin l'état dans lequel se trouve l'intestin. S'il paraît sain, on s'assure qu'il n'y a pas d'écoulement de sang, et, dans le cas contraire, on lie avec des fils de soie très-fins ou du catgut les vaisseaux qui donnent du sang, puis, après avoir nettoyé avec soin la cavité péritonéale, on procède à la fermeture de la paroi abdominale comme dans l'ovariotomie.

Si, au contraire, l'intestin est perforé, si ses parois sont profondément altérées dans le point où siégeait l'obstacle, en sorte que l'on puisse craindre sa perforation ultérieure, il ne reste comme dernière ressource que la création d'un anus artificiel, en attirant et fixant à la partie inférieure de la plaie l'anse malade. Peut-être pourrait-on, dans quelques cas, au lieu de pratiquer un anus artificiel, avoir recours à la suture intestinale par les procédés de Gely ou de Lembert.

Enfin je rappellerai en terminant que certains chirurgiens ont été jusqu'à réséquer une portion d'intestin malade et à réunir les deux bouts. Reybard ayant pratiqué la gastrotomie dans un cas d'occlusion

(1) *De la gastrotomie dans l'invagination intestinale* (*Méd. chir. Transact.*, vol. LVII p. 31, 1874).

ıtestinale et se trouvant en présence d'une dégénérescence orga-ique de l'*S* iliaque, retrancha la portion d'intestin malade, réunit les eux bouts au moyen de la suture en surjet et referma la plaie abdomi-ale. Le malade guérit.

ARTICLE V

ANUS CONTRE NATURE.

Sous le nom d'*anus contre nature*, on désigne toute ouverture anor-nale de l'intestin, permettant l'issue des matières fécales au dehors.

Depuis longtemps les chirurgiens distinguent les anus contre nature n *congénitaux*, *accidentels* et *artificiels* ou *chirurgicaux*, suivant ue l'ouverture anormale existe au moment de la naissance, succède à ne perforation de l'intestin, ou a été créée par la main du chirurgien.

L'étude de l'*anus contre nature artificiel* est moins l'étude d'un acci-ent morbide que celle d'un procédé opératoire, de ses indications et de es contre-indications. Nous en avons déjà parlé au sujet du traitement hirurgical des étranglements herniaires et des occlusions intestinales; ous y reviendrons à propos des affections de l'anus et du rectum.

Quant à l'*anus contre nature congénital*, son existence est tellement iée aux vices de conformation de l'extrémité inférieure de l'intestin, ue nous l'étudierons à propos des malformations de l'anus et du rectum.

Dans cet article nous aurons seulement en vue l'*anus contre nature accidentel*, qui comprend tous les cas dans lesquels une lésion acci-entelle a produit une ouverture mettant en communication la cavité intestinale avec l'extérieur.

Quelques auteurs ont cherché à distraire du chapitre des anus contre nature, sous le titre de *fistules stercorales*, certains cas où la communi-ation avec l'extérieur est très-étroite et où l'issue du contenu de l'in-estin est peu abondante. Mais il n'existe en réalité aucun caractère istinctif qui permette d'établir une limite tranchée entre l'anus contre nature et la fistule stercorale.

Il n'en est pas de même d'un autre ordre de lésions que tous les auteurs lassiques décrivent en même temps que l'anus contre nature; je veux arler des cas dans lesquels l'intestin communique avec une cavité ans laquelle son contenu s'épanche avant de sortir à l'extérieur. a lésion principale n'est plus l'ouverture anormale de l'intestin, c'est abcès qui l'a produite, qui l'entretient, et qui empêche la guérison. n outre, le siège de ces lésions est différent de celui des anus contre ature proprement dits. Aussi devons-nous décrire dans un paragraphe écial ces anus contre nature, suite d'abcès au voisinage de l'intestin, nquels nous réserverons le nom de *fistules stercoro-purulentes*, qui ur a été donné par Verneuil.

SABATIER, *Mémoire sur les anus contre nature* (*Mém. de l'Acad. roy. de ch* 1774, t. V.) — DESAULT, *Journ. de Chirurg.*, t. I, p. 186. — *Œuvres chi gicales*, t. II. — SCARPA, *Traité des hernies*, trad. de l'italien. Paris, 1812 LEBLANC, *Dissert. sur l'anus contre nature*, thèse de Paris, 1805. — LALLEMA (de Montpellier), thèse de Paris, 1818. — LIOTARD, *Dissert. sur le trait. de nus contre nature*. Thèse de Paris, 1819. — REYBARD, *Mémoire sur le tra ment des anus artificiels, des plaies des intestins*, 1828. — DUPUYTREN, *M de l'Acad. roy. de médecine*, 1828. — *Leçons de clinique chirurg.*, Paris 1 LAUGIER, *Dict. de Méd.*, en 30 vol. (art. ANUS CONTRE NATURE). — JOBERT LAMBALLE, *Chirurg. plastique*, 1849. — ALQUIÉ, *Des anus contre nature*, th de concours, Paris, 1848. — FOUCHER. *De l'anus contre nature*, thèse de cours, 1857. — LEGENDRE, *Mém. sur l'anus contre nat.* (*Mém. de la Soc. chir.*), t. V. — BLIN, *Fistules pyostercorales*, thèse de Paris, 1879.

§ I. — De l'anus contre nature accidentel.

ÉTIOLOGIE. — Pour qu'un anus contre nature s'établisse, il faut : 1° q y ait solution de continuité de l'intestin et de la paroi abdomina 2° que les deux solutions de continuité soient maintenues en regard des adhérences empêchant l'intestin de flotter dans la cavité ab minale.

a. La *solution de continuité* de l'intestin peut être produite, soit des lésions *pathologiques*, soit par des lésions *traumatiques*.

Les *lésions pathologiques* ont été déjà étudiées; ce sont l'ulcérati et la gangrène de l'intestin, consécutives à l'étranglement herniair donnant lieu à l'épanchement des matières stercorales dans le sac, p à l'ulcération de la peau.

Dans le même ordre de lésions se rangent les ulcérations de l'i testin causées par des corps étrangers (épingles, pépins de rai noyaux de cerise, os pointus, vers intestinaux). Mais, dans ce cas, il produit plutôt de simples fistules stercorales que de véritables a contre nature, ou des abcès stercoraux suivis d'une fistule sterco purulente.

Il en sera de même des lésions spontanées des parois intestina occasionnées par des néoplasmes (cancers, tubercules).

Les *lésions traumatiques* comprennent les plaies par instrume tranchants ou contondants, qui intéressent la paroi abdominale même temps que l'intestin.

Tantôt l'intestin est dans ses rapports normaux, tantôt l'intestin hernié; et, dans ce cas, sa blessure est due à la maladresse ou à u erreur de diagnostic du chirurgien; ou bien encore à un accès de ma de la part du malade qui lacère l'intestin hernié (Dupuytren).

b. Formation des adhérences. — Si on tient compte de ce fait bi connu que, dès que deux surfaces séreuses sont en contact, des adhéren s'établissent entre elles très rapidement, on comprendra comment, da les cas d'étranglement herniaire, l'intestin se trouve maintenu a

iveau du collet du sac. Lorsque la perforation est lente à se produire, est de règle que des adhérences se soient développées entre les deux ırfaces séreuses de l'intestin et du sac. Si elles n'ont pas précédé, elles :compagnent tout au moins la perforation, ou se développent très-ıpidement après que celle-ci est produite.

Dans les cas de plaie d'une anse intestinale herniée, les adhérences ə formeront encore très facilement, les deux surfaces séreuses n'ayant as de tendance à se déplacer, et à s'éloigner l'une de l'autre.

Mais lorsqu'il s'agit de plaie pénétrante de l'abdomen, il faut se rap-ıeler, que, dès que la paroi abdominale est ouverte sur un point, les iscères tendent immédiatement à s'échapper par la plaie. En vertu le cette tendance, l'intestin s'engagera dans l'ouverture abdominale, et)our peu que le retrait de la paroi ait lieu rapidement, il y restera ınclavé ; puis des adhérences se développant en quelques heures main-iendront l'intestin dans cette position.

Une fois formées, ces adhérences s'étendent très rapidement sur les ıarties voisines ; elles se réunissent en une masse, qui englobe l'anse)lessée, et l'immobilisent d'une façon durable.

Lorsqu'il s'agit d'anus contre nature succédant à des hernies, la pro-ıagation des adhérences se fait de même du côté de la cavité abdominale, nais très rarement du côté du sac. On cite quelques exemples où le sac ut trouvé soudé à l'intestin (un cas de Fleurot cité par Foucher).

Si l'épiploon et le mésentère font partie de la masse herniée, les ıdhérences s'étendent sur eux et les unissent à l'intestin, d'une part, t au collet du sac, d'autre part.

Anatomie pathologique. — Étudié au point de vue anatomo-patholo-gique, l'anus contre nature offre à considérer l'*ouverture cutanée*, l'*ou-erture intestinale*, et entre les deux orifices le *trajet intermédiaire*. Cette dernière partie peut manquer complètement ou être peu déve-oppée et, dans ce dernier cas, les deux ouvertures cutanée et intestinale n'en font plus qu'une.

Orifice cutané. — Cet orifice se trouve le plus souvent dans la région nguinale, dans la région crurale ou dans le voisinage de l'ombilic, 'est-à-dire dans les points qui sont le siége habituel des hernies, cause a plus fréquente des anus contre nature. Plus rarement on le trouve ur les autres points de la paroi abdominale, comme lorsque l'anus ontre nature succède à une plaie pénétrante. Il siége alors le plus ouvent sur les parties antérieures ou latérales de cette paroi, c'est-à-dire ur les points qui sont les plus exposés aux traumatismes.

La forme de l'ouverture cutanée est très variable : le plus souvent rondie ou ovalaire, généralement irrégulière, elle peut présenter l'as-ect d'une fente. Son diamètre varie entre 6 et 1 centimètre ; plus petit, nus contre nature est désigné par quelques auteurs sous le nom de *fistule stercorale*. En général, il n'existe qu'une seule ouverture; dans uelques cas cependant on en trouvera deux ou trois, et parfois même

la peau de l'abdomen est traversée par des ouvertures multiples qui lui donnent l'aspect d'une pomme d'arrosoir.

La peau qui limite cet orifice est le plus souvent froncée, formant des plis convergeant vers le centre ; elle est épaisse, indurée, excoriée par le contact des matières fécales. Elle se continue directement avec une surface rouge, recouverte par une couche de mucosités, et qui est en communication directe avec la surface interne du trajet intermédiaire. Pour Foucher et Malgaigne, ce serait la muqueuse intestinale, dont on retrouverait tous les caractères distinctifs ; dans un cas même on y aurait vu des valvules conniventes. Quoi qu'il en soit, cette muqueuse fait saillie sous forme d'un bourrelet qui peut devenir très considérable. Au centre de ce bourrelet existe une ouverture qui donne passage aux matières intestinales.

Orifice intestinal. — Les dimensions, l'aspect de l'orifice intestinal sont très variables. Ces différences dépendent, ainsi que l'a montré Velpeau, de la nature de la lésion primitive de l'intestin et des rapports de cet organe avec la paroi abdominale ; et suivant qu'une portion seulement de la circonférence de l'intestin aura été intéressée au niveau de la convexité, ou que la totalité aura été détruite, on trouvera un orifice unique ou des orifices multiples.

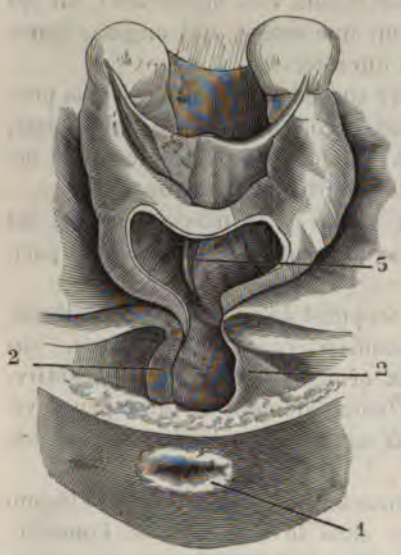


Fig. 61. — Anus contre nature. — 1, orifice cutané. — 2, 2, trajet intermédiaire (infundibulum). — 3, éperon.

Lorsque l'orifice intestinal est simple, il coïncide toujours avec un trajet intermédiaire assez long. Ses dimensions varient depuis 1 centimètre de diamètre, jusqu'à la largeur d'une pièce de 2 francs. Le doigt pénétrant dans la cavité intestinale sent sur un point plus profond la paroi mésentérique de l'intestin ; en arrière de l'orifice et de chaque côté se trouvent les lumières des bouts supérieur et inférieur de l'intestin.

Mais cette disposition est rare. Presque toujours on voit sur la paroi opposée à l'orifice intestinal, une saillie, un coude, dû à la flexion en arrière de l'anse intestinale. Cette saillie a été décrite par Scarpa sous le nom de *promontoire*, et par Dupuytren sous celui d'*éperon*, qu'on lui donne habituellement. A peine appréciable quelquefois, elle augmente généralement au fur et à mesure que la flexion de l'anse se prononce, et acquiert son maximum de développement lorsque les deux bouts de l'intestin viennent s'adosser par leur bord mésentérique. Elle peut alors

avoir l'aspect d'une valvule, qui empêche le passage dans le bout inférieur des matières provenant du bout supérieur, et qui les dirige vers l'ouverture abdominale. Parfois même elle constitue une véritable cloison qui divise l'ouverture intestinale en deux parties, une droite et une gauche. L'orifice n'est plus alors simple, mais double. Enfin il peut se faire que les deux bouts de l'intestin n'étant pas situés à une égale profondeur, et, le supérieur étant plus rapproché de l'orifice abdominal. la cloison adhère au bout inférieur qu'elle obture, comme on peut le voir dans la figure ci-contre empruntée à Dupuytren (fig. 62).

Fig. 62. — Anus contre nature dont le bout inférieur est obturé par la cloison adhérente.

C'est principalement lorsque la déconférence de l'intestin a été complètement détruite par la lésion primitive, qu'on voit cette cloison devenir complète en raison de l'abaissement des deux bouts de l'anse intestionnée.

Les deux orifices qu'elle sépare ne sont pas égaux; celui qui correspond au bout supérieur est large, infundibuliforme ou arrondi; l'autre est plus petit, le plus souvent, et réduit à l'état d'une fente; la cloison déjetée de son côté le cache quelquefois complètement.

Le *trajet intermédiaire* qui relie les deux ouvertures de l'anus contre nature présente de notables différences dans sa longueur, sa direction, sa texture.

Quelquefois il n'existe pas, le doigt introduit par l'orifice cutané arrive tout de suite dans la cavité intestinale. Cette disposition se rencontre surtout dans les cas de plaie pénétrante lorsque l'intestin est venu faire hernie à l'extérieur et a contracté des adhérences avec les lèvres externes de la plaie.

Lorsqu'il existe (fig. 61), il peut être très court, ou acquérir des dimensions notables. Alors on peut lui considérer deux portions : l'une intra-pariétale, limitée par les éléments de la paroi abdominale, et l'autre extra-péritonéale commençant au point où la paroi intestinale adhère à la paroi péritonéale.

La *portion intra-pariétale* présente parfois une direction oblique, comme dans les cas d'anus contre nature suite de hernie inguinale; le plus souvent elle est droite. Sur son trajet on peut trouver de petits diverticulums, dans l'épaisseur de la paroi abdominale.

Lendet a montré à la *Société anatomique* une pièce dans laquelle il y avait un canal unique vers l'intestin, mais qui se bifurquait vers la peau. Cette disposition est habituelle dans les cas d'ouvertures multiples.

Cependant, on peut voir dans la figure 63 un exemple d'anus contre nature, emprunté à Dupuytren, et dans lequel il existe véritablement deux canaux, chaque bout de l'intestin venant s'ouvrir isolément à la surface cutanée.

La *portion extra-péritonéale* est parfois très développée et forme un cloaque, point de réunion des orifices cutanés et intestinaux; le trajet est alors plus large dans sa partie profonde que dans sa partie périphérique. C'est à cette seconde portion, ainsi développée, que Scarpa a donné le nom d'*entonnoir membraneux* ou d'*infundibulum*.

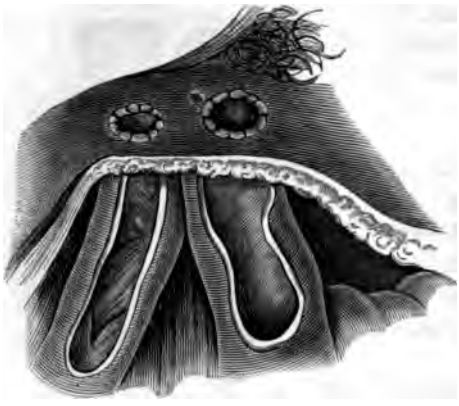


FIG. 63. — Anus contre nature avec ouverture isolée de chaque bout de l'intestin.

Ce trajet est constitué, tantôt par les débris du sac herniaire, tantôt par les parois de l'intestin, doublées de fausses membranes plus ou moins épaisses, et c'est par le retrait de l'oesophage et son éloignement progressif de la paroi abdominale que le trajet s'est formé. Pour Scarpa, le sac persisterait toujours dans les cas de hernie. Cette opinion aujourd'hui n'est plus admise d'une façon aussi exclusive. En effet, le sac peut être gangréné, disparaître, et par conséquent ne prendre aucune part à la formation du trajet intermédiaire.

La surface interne de ce trajet est recouverte par une muqueuse, qui se continue avec le bourrelet de l'orifice cutané, et sur la nature de laquelle on a beaucoup discuté. Suivant Foucher et Malgaigne, cette muqueuse serait toujours la muqueuse intestinale ; pour plusieurs auteurs, elle serait semblable à celle qui tapisse les trajets fistuleux. On ne saurait accepter l'une de ces opinions à l'exclusion de l'autre ; si, le plus souvent on se trouve en présence de la muqueuse intestinale, dans d'autres cas, la surface interne du trajet intermédiaire est recouverte d'une muqueuse accidentelle, comme l'avait pensé Scarpa.

En résumé, d'après leurs caractères anatomiques, on peut classer ainsi les anus contre nature :

1re VARIÉTÉ. — Orifice intestinal simple. Pas d'éperon. Trajet intermédiaire évasé en infundibulum. *Anus contre nature sans éperon.*

2e VARIÉTÉ. — Orifice intestinal simple. Commencement d'éperon. — Trajet peu considérable. — *Variété intermédiaire.*

3e VARIÉTÉ. — Orifice intestinal double. — Éperon très prononcé. — Pas de trajet intermédiaire. *Anus contre nature avec éperon.*

Nous montrerons plus loin que toutes ces variétés se succèdent les unes aux autres, c'est-à-dire qu'un anus avec éperon pourra, le trajet intermédiaire se développant, passer à l'état d'anus contre nature sans éperon.

Si l'on examine l'anus, non plus en allant de dehors en dedans, mais par sa face profonde, on note dans la disposition des anses intestinales des particularités intéressantes.

Dans la première et la deuxième variété, l'intestin est rectiligne, formant à peine une courbe à concavité postérieure.

Lorsque l'éperon se forme, les deux bouts de l'anse s'adossent, et ils peuvent arriver au parallélisme, étant unis entre eux par leur bord mésentérique.

L'angle qu'ils forment sera plus ou moins ouvert en arrière, suivant l'inclinaison plus ou moins grande d'un bout sur l'autre, et suivant que l'anse intestinale sera par une de ses extrémités plus ou moins rapprochée ou plus ou moins éloignée de la paroi abdominale. Ainsi, le bout supérieur peut être parallèle à cette paroi, tandis que le bout inférieur sera perpendiculaire. Ces dispositions sont importantes à noter, pour se rendre compte des symptômes.

Le *mésentère*, qui occupe l'angle formé par la flexion de l'anse intestinale est épaissi, induré, et souvent en se rétractant il forme cette corde mésentérique que Dupuytren a signalée, et sur laquelle nous avons déjà insisté à propos de l'anatomie pathologique des hernies.

A côté de ces dispositions habituelles, il en existe d'autres plus complexes.

Dans un cas d'anus ombilical suite de hernie, décrit par Velpeau, le bout supérieur était resté soudé à la plaie, l'autre en était éloigné de plus d'un pouce; une anse voisine d'intestin, l'épiploon, des fausses membranes s'étaient agglutinés tout autour de ce bout isolé, pour former une sorte d'entonnoir jusqu'à l'ombilic. Dans un autre cas signalé également par Velpeau, le bout inférieur de l'intestin grêle s'arrêtait à la partie inférieure et interne de l'anneau inguinal; le bout supérieur contournant en dehors le précédent plongeait dans l'aine et formait seul l'orifice de l'anus anormal. Une autre fois c'était le bout inférieur qui remontait derrière le bout supérieur (Laugier). Il faut enfin signaler ces cas où l'angle formé par la courbure de l'anse est considérable, et se trouve rempli par l'interposition d'une ou plusieurs anses intestinales.

Si maintenant on examine les *modifications* que l'intestin, sur lequel siége l'anus contre nature, a pu subir, tant dans son calibre que dans sa structure, on voit que, tandis que le bout supérieur est généralement augmenté de volume, le bout inférieur au contraire a diminué. Sa cavité est rétrécie; dans un cas unique, il est vrai, rapporté par Bégin, la partie inférieure de l'intestin était complétement oblitérée. Ces modifications ne surviennent que lorsque le passage des matières du bout supérieur dans le bout inférieur n'existe plus à cause de l'éperon.

A cette augmentation de volume du bout supérieur correspondrait, d'après Legendre, une *hypertrophie* de la tunique musculaire, qui serait plus friable. A l'appui de cette manière de voir, il cite une autopsie provenant du service de Denonvilliers, et le résultat d'expériences qu'il a faites sur les chiens.

Symptomatologie. — Les symptômes varient suivant qu'on les constate au moment de la formation de l'anus contre nature, ou après quelques jours de son existence.

Le premier fait qui frappe le chirurgien est l'écoulement des matières stercorales, très-abondantes et très-liquides lorsque la lésion succède à une obstruction intestinale. La quantité des matières qui s'écoulent à l'extérieur permet de supposer qu'aux produits de la digestion ont dû s'ajouter ceux d'une sécrétion exagérée par l'irritation inflammatoire de l'organe.

Un tel écoulement ne se fait pas sans que l'économie entière s'en ressente profondément. Les malades sont plongés dans un état de malaise général, demi-syncopal, presque cholériforme, analogue à celui qui accompagne les diarrhées très-intenses, et qui se caractérise par des envies de vomir, la pâleur de la face, l'abaissement de la température au-dessous de la normale, une faiblesse extrême.

Dans les cas d'anus contre nature succédant à des plaies de l'abdomen, ces symptômes, tout en étant moins prononcés, n'en existent pas moins pendant les premières heures, et là encore on doit admettre que cet état tient, non-seulement à la région sur laquelle le traumatisme a porté, mais encore à cette suractivité fonctionnelle de l'intestin mise en œuvre par le traumatisme et peut-être par l'exposition de l'intestin à l'air.

Si le malade ne réagit pas et ne surmonte pas ce choc des premières heures, l'état cholériforme s'accentue de plus en plus, la température continue à s'abaisser, la respiration devient difficile, et le malade s'éteint en conservant toute sa connaissance presque jusqu'au dernier moment.

Mais qu'il ait la force de supporter ce premier choc, on voit, au bout d'un ou de deux jours, la température se relever, cet état demi-syncopal cesser, l'écoulement devenir moins abondant, plus régulier. L'anus contre nature entre alors dans la période d'état.

L'issue des matières intestinales et des gaz par l'ouverture anormale reste toujours le principal symptôme. Cet écoulement est formé de matières verdâtres ou jaunâtres, produits de la digestion, de débris d'aliments, de mucus intestinal. Il est involontaire et a lieu à chaque instant; cependant c'est surtout après les repas, après l'ingestion des boissons, qu'il devient plus abondant. On peut alors remarquer que certains aliments se présentent plus rapidement à l'ouverture de l'anus contre nature; ainsi les végétaux seraient rejetés plus vite que les viandes, surtout quand elles sont rôties (Lallemand).

Ce fait est utile à connaître pour guider le malade dans le choix de ses aliments.

On peut également tirer du temps qui s'écoule entre le moment des repas et celui des évacuations des présomptions sur la situation plus ou moins élevée de l'anus contre nature. Il faut tenir toujours compte de la remarque que Dupuytren a faite sur la rapidité plus grande du cours des matières que dans l'état normal. Cette particularité tiendrait, d'après lui, à l'hypertrophie musculaire.

Des coliques, des tranchées précèdent souvent l'écoulement et annoncent au malade la sortie prochaine d'une nouvelle quantité de matières intestinales.

Du côté du bout inférieur, deux ordres de faits sont à noter. Lorsqu'il n'y a pas d'éperon, que le passage est libre du bout supérieur dans l'inférieur, on voit se produire des selles plus ou moins fréquentes, plus ou moins copieuses, suivant la quantité de matières que laisse passer l'anus contre nature. Lorsque, au contraire, par le fait d'un éperon saillant, la voie est complétement fermée, il y a absence de selles. Cependant les malades peuvent avoir de temps à autre par l'anus quelques évacuations muqueuses, produit de la sécrétion de l'extrémité inférieure de l'intestin.

Quant à la santé générale, elle se conserve assez bien, lorsque, des garde-robes se faisant par les voies naturelles, une partie des aliments peut parcourir toute la longueur du tube digestif. Mais lorsque tout passe par l'anus contre nature, on voit bientôt la santé s'altérer, le malade s'affaiblir, et il ne pourra se soutenir qu'à la condition que l'appétit se conserve, et qu'il absorbe une grande quantité d'aliments.

A ces désordres de la nutrition, si l'on ajoute l'état moral dans lequel se trouvent les malheureux atteints d'une infirmité aussi dégoûtante, on comprendra que la mort arrive le plus souvent dans un bref délai, au bout de quelques semaines ou de quelques mois.

Cependant, l'anus contre nature abandonné à lui-même peut guérir spontanément, et ces cas de guérison ne sont heureusement pas très-rares.

Beaucoup plus fréquents lorsque l'anus appartient à la variété sans éperon, ils surviennent également lorsqu'un éperon saillant semblait devoir s'opposer aux efforts de la nature.

Dans ces deux ordres de faits, le passage des matières intestinales diminue, puis cesse par l'anus contre nature, et les selles normales se rétablissent ou deviennent plus fréquentes, s'il en existait encore.

En même temps, on note du côté de l'anus contre nature certaines modifications, sur lesquelles Scarpa a le premier insisté. A mesure que les selles normales se rétablissent, on voit l'ouverture se resserrer et l'intestin s'éloigner de la paroi abdominale. Ce retrait de l'intestin est surtout très-manifeste dans les cas où il existe un éperon très-développé,

arrivant presque au niveau de l'ouverture cutanée; de jour en jou celui-ci s'enfonce, et à mesure qu'il s'éloigne de la paroi abdominale, l trajet intermédiaire se forme et s'allonge. C'est principalement la parti intra-abdominale du trajet que Scarpa désignait sous le nom d'*infun dibulum*, qui se développe, formant ainsi une cavité dans laquelle le matières intestinales passent du bout supérieur pour se déverser en suite dans le bout inférieur, en contournant l'éperon.

Lorsqu'un anus contre nature tend à guérir, on observe donc simultanément les trois phénomènes suivants : 1° *le retrait progressif de l'intestin dans la cavité abdominale;* 2° *la formation ou l'agrandissement de l'entonnoir de Scarpa;* 3° *le rétrécissement de l'orifice extérieur.*

Si la réalité de ces faits est admise aujourd'hui sans contestation, leur explication a varié suivant les auteurs.

Relativement au retrait de l'intestin, plusieurs causes ont été successivement invoquées. Ainsi, depuis Scarpa et Dupuytren, tous les auteurs l'attribuent aux contractions péristaltiques, à l'influence de la pression exercée sur la cavité intermédiaire et l'éperon par les matières intestinales. Mais, tandis que les uns pensent que ces contractions de l'intestin ne peuvent lutter contre des adhérences très-solides et très-étendues (Scarpa, Dupuytren, Gosselin), d'autres, tels que Demeaux et Legendre, leur attribuent une puissance plus grande, et Legendre insiste sur l'hypertrophie des fibres musculaires comme preuve de la suractivité fonctionnelle de l'organe au voisinage de l'anus contre nature.

Parmi les autres causes, que nous allons nous contenter de passer en revue, une des plus connues est la traction du mésentère, sur laquelle insista Dupuytren. Il attribuait une action mécanique à cette portion du péritoine, tendue entre l'intestin et la colonne vertébrale comme une corde. Allongée anormalement au moment de la formation des adhérences, cette corde mésentérique tendrait à revenir sur elle-même, et en se rétractant attirerait l'intestin. Deux fois Dupuytren aurait vu les adhérences céder à cette traction, et leur déchirure être suivie d'épanchements stercoraux mortels.

Pour Scarpa, on devrait surtout rechercher la cause du retrait de l'intestin dans cette extensibilité du tissu cellulaire qui unit le sac herniaire aux parties molles extérieures au delà de l'anneau, extensibilité qui permettrait aux débris du sac d'être attirés en arrière par l'intestin. Dans cette théorie, la guérison ne serait possible que dans les anus contre nature succédant à des hernies, ayant par conséquent un sac, conservé en totalité ou en partie. Nous avons montré tout à l'heure que cette opinion n'est plus admissible, et que, dans un grand nombre de cas le sac, ayant été détruit, n'a pu jouer aucun rôle dans la formation de l'entonnoir.

Lorsque les matières, grâce au retrait de l'intestin et à la présence de l'infundibulum, ont pu reprendre leur voie naturelle, et passer du

bout supérieur dans le bout inférieur, l'orifice cutané subit un resserrement graduel, et finalement s'oblitère. Mais ce resserrement n'a lieu qu'autant qu'une membrane pyogénique tapisse le contour extérieur et une partie de la cavité intermédiaire; la présence d'une muqueuse, tapissant le trajet, serait un obstacle à la guérison spontanée, et pour obtenir la disparition complète de l'anus contre nature il est nécessaire de modifier ou de détruire cette muqueuse.

COMPLICATIONS. — Dans le cours d'un anus contre nature, on peut voir survenir un certain nombre de complications plus ou moins graves.

Nous passons rapidement sur les *érythèmes* et les *excoriations*, voire même les *érysipèles* qui résultent du contact incessant des matières fécales. Ce ne sont pas là des complications à proprement parler.

Il n'en est pas de même des accidents d'*obstruction intestinale*, tels que nausées, coliques, vomissements bilieux et même fécaloïdes, que l'on voit parfois survenir chez les malades porteurs d'anus contre nature. Ces accidents peuvent être occasionnés par un repas trop copieux, qui a augmenté la quantité et la consistance des produits de la digestion, ou par un obstacle passager, empêchant la sortie des matières intestinales, soit par l'orifice de l'anus contre nature, soit par le bout inférieur. Cet obstacle peut être dû à la présence de vers intestinaux, de lombrics, de corps étrangers divers ou au resserrement intempestif de l'orifice extérieur. C'est à l'ensemble de ces accidents qu'on a donné le nom d'*engorgement de l'entonnoir membraneux*, mot impropre, car l'entonnoir peut ne pas être membraneux et l'obstruction non siéger dans l'entonnoir, mais dans l'intérieur de l'intestin.

Dans ces conditions, le malade est pris de douleurs, de coliques, et au bout de deux ou trois heures il se produit une débâcle, soit par l'orifice de l'anus contre nature, soit par le bout inférieur, et les accidents sont terminés. D'autres fois l'obstacle persiste, l'accumulation des matières fécales continue à se faire en amont, et il peut en résulter que la pression de ces matières rompe les adhérences, et qu'une péritonite par épanchement se produise.

Une autre complication non moins importante, et bien étudiée par Lecat et Sabatier, est le *renversement de la muqueuse* ou l'*invagination* de tout l'intestin par l'orifice extérieur. Dans ces cas le bourrelet muqueux plus ou moins prononcé qui existe à l'ouverture cutanée, augmente et peut acquérir des dimensions considérables, revêtant l'aspect d'une tumeur conique, rouge, mollasse, fongueuse, saignant facilement, augmentant dans les efforts, la marche, les accès de toux, quelquefois douloureuse. Lorsque la tumeur n'est formée que par le prolapsus de la muqueuse, elle n'est jamais aussi considérable que lorsque l'intestin s'invagine. Sabatier a cité un cas où elle mesurait plus de deux pieds et demi. Lorsqu'on a affaire à une invagination de l'intestin, on voit de plus la tumeur être agitée de mouvements vermiculaires que le moindre contact excite. Le plus souvent cette tumeur, qu'elle soit

formée par la muqueuse ou par l'intestin, est réductible, soit spontanément par le repos, soit par un taxis léger.

D'autres fois elle est irréductible par le fait d'adhérences qui se sont établies soit entre les deux surfaces adossées de l'intestin, soit entre ce dernier et la paroi abdominale.

Le plus souvent le siége de l'invagination est sur le bout supérieur, ainsi que l'avait admis Dupuytren; Boyer, au contraire, pensait que le bout inférieur était celui qui s'invaginait le plus fréquemment. En général un seul bout présente cette complication (fig. 64); on a noté toutefois des cas d'invagination double (fig. 65).

Fig. 64. — Anus contre nature compliqué de prolapsus.

Fig. 65. — Renversement des deux bouts de l'intestin à travers un anus contre nature.

Un déplacement beaucoup plus rare que l'invagination, est la propulsion en avant de la paroi de l'intestin opposée à l'ouverture extérieure; cette paroi vient faire saillie et sortir par l'orifice. Enfin, on a observé la production d'une véritable hernie, soit à travers la paroi de l'intestin adhérent, soit entre celui-ci et le contour de l'ouverture cutanée.

Diagnostic. — Reconnaître l'existence d'un anus contre nature est aisé; l'écoulement des matières stercorales indique de suite la nature de la lésion.

Mais il ne suffit pas de dire qu'il y a anus contre nature: il faut déterminer quelle en est la variété anatomique, quelle est la disposition de l'intestin blessé, quelles sont les complications contre lesquelles on devra lutter. Ce ne sera qu'après avoir résolu toutes ces questions que le diagnostic sera complet.

Au premier abord il semble qu'il soit assez facile de distinguer entre elles les variétés d'anus contre nature avec ou sans éperon. Il en est

généralement ainsi lorsque l'éperon n'est pas très-prononcé. Mais quelquefois cet éperon se trouvant tout à fait déjeté sur les côtés, recouvert par l'orifice cutané et le bourrelet, on ne trouve qu'une ouverture conduisant dans la cavité intestinale. Dans ce cas on peut croire que l'on pénètre dans un trajet intermédiaire très-long, lorsque, en réalité, on est dans le bout supérieur, immédiatement réuni à la paroi abdominale et à l'orifice cutané. On évitera l'erreur en se rappelant que dans les cas où l'on se trouve dans le trajet intermédiaire, le doigt rencontre au fond de ce trajet l'orifice intestinal, et sur un point plus profond les lumières des deux bouts de l'intestin; car l'existence d'un trajet intermédiaire implique presque toujours un anus sans éperon ou du moins sans éperon bien saillant.

A-t-on constaté la présence d'un anus avec éperon, il s'agit encore de savoir où sont les orifices du bout inférieur et du bout supérieur. Le plus souvent on les voit à l'œil nu ; dans le cas contraire, l'exploration avec le doigt ou avec des sondes permet de fixer ce point du diagnostic. Mais cette recherche est parfois très-difficile, et il faut se rappeler le malade que Dupuytren conserva pendant dix ans dans son service, sans pouvoir arriver à retrouver le bout inférieur. Cette difficulté peut tenir soit à ce que le bout inférieur a contourné le bout supérieur (cas de Velpeau, de Laugier), soit à ce que le bout supérieur se dilatant cache l'éperon, en sorte que celui-ci est renversé du côté de la lumière du bout inférieur, qu'il obture, et empêche tout instrument d'y pénétrer.

Pour faire ces recherches on se sert de sondes en gomme, d'hystéromètre. Il est souvent utile d'employer deux instruments à la fois, qu'on engage dans des directions différentes; en les rapprochant on cherche à sentir s'ils se touchent, ou s'ils sont séparés par un tissu intermédiaire; on peut ainsi arriver à déterminer approximativement l'angle d'incidence des deux bouts de l'intestin. On ne devra pas négliger, dans certains cas, l'usage de lavements de lait, de liquides colorés, qui, ressortant par l'ouverture anormale, indiqueront l'orifice du bout inférieur.

On complètera le diagnostic en constatant l'existence des *complications*, telles que : renversement de la muqueuse, invagination de l'intestin, et en reconnaissant si la tumeur qui en résulte est réductible ou irréductible.

Pronostic. — L'anus contre nature constitue une maladie grave dans la majorité des cas. Le plus souvent, après avoir échappé aux premiers accidents, le malade qui en est atteint meurt d'inanition, sa nutrition se faisant d'une façon insuffisante. Lorsqu'il résiste, il conserve une infirmité dégoûtante, qui rend sa vie misérable et qui lui fait souvent désirer la mort.

Quant à la guérison spontanée, sur laquelle nous avons insisté plus haut, elle est très-rare. On ne doit guère y compter après les cinq à six

premiers mois, les adhérences étant alors trop fortement organisées et s'opposant aux efforts de la nature.

Avant ce terme on pourra conserver quelque espoir, surtout dans les cas d'anus contre nature consécutifs à des hernies; ceux qui ont succédé à des plaies offrent moins souvent cette terminaison heureuse, d'après ce qui a été constaté par tous les auteurs. C'est à tort, toutefois, que Scarpa en niait la possibilité.

Les caractères anatomiques modifieront également le pronostic. Un anus contre nature sans éperon sera dans des conditions plus favorables pour pouvoir se fermer spontanément. Toutefois il ne faudrait pas considérer ce fait comme une règle absolue. Depuis longtemps Velpeau a attiré l'attention sur la non-guérison par les efforts de la nature d'anus sans éperon, et Legendre a rapporté deux autopsies de guérisons spontanées dans lesquelles l'éperon fut retrouvé encore très-développé.

Traitement. — Le traitement de l'anus contre nature varie : 1° *suivant que la maladie est récente ou qu'elle est ancienne;* 2° suivant la *variété anatomique*, anus contre nature sans éperon, anus avec éperon ; 3° suivant qu'il existe des *complications,* ou que celles-ci font défaut. Nous allons passer en revue chacun de ces cas.

1° *L'anus contre nature est récent.* — Au début la guérison pouvant survenir par les seuls efforts de la nature, le traitement sera essentiellement médical et palliatif.

La première indication est de soutenir les forces du malade. On devra donc prescrire une alimentation abondante, et dans le choix des aliments il est bon de rappeler les recherches de Lallemand sur la digestibilité plus grande de certains aliments.

Il sera souvent nécessaire, lorsque le malade est très-affaibli, lorsque l'alimentation par la bouche paraît insuffisante, ou que les substances ingérées sont rendues sans avoir été transformées, d'avoir recours aux lavements nutritifs et plus particulièrement aux lavements de peptones.

Le traitement palliatif consistera à tenir le malade dans le plus grand état de propreté, en préservant la peau voisine de l'ouverture anormale du contact des matières stercorales, dont l'action irritante occasionne des excoriations, des érythèmes, etc. On pourra dans ce but se servir, soit de toile cirée, percée d'un trou central, laissant passer la saillie que fait l'anus contre nature, soit de collodion étendu sur la peau. On devra également avoir recours à certains appareils destinés à recevoir les matières fécales et qui consistent en un anneau d'ivoire, d'acier ou de bois, garni à sa circonférence d'un bourrelet de crin, recouvert d'un tissu imperméable, et qui ne laisse passage aux matières que par son centre. Ce cercle est soutenu par une ceinture élastique ou un bandage, suivant que l'anus est à l'ombilic, à l'aine ou ailleurs. A cet anneau on adapte un tube de gomme élastique ou de métal, muni d'une soupape très-mobile, et qui s'ouvre de haut en bas. Une boîte d'argent ou d'étain vissée au tube sert de récipient aux matières stercorales.

2° *L'anus contre nature est formé depuis plusieurs mois.* — Dans ces nditions tout espoir de guérison spontanée étant désormais perdu, on ɔit avoir recours au traitement chirurgical.

Ce traitement comprend les deux indications suivantes : 1° rétablir le ɔurs des matières ; 2° fermer l'ouverture anormale.

Pour remplir la première indication, lorsqu'il s'agit d'un anus contre ature avec éperon, il faut avant tout refouler ou détruire cet éperon, ui barre la voie aux matières stercorales.

Divers procédés opératoires ont été préconisés dans ce but. Desault, ui le premier saisit cette indication, plaçait dans le bout supérieur et e bout inférieur une mèche, qui par sa partie médiane était à cheval ur l'éperon, le comprimait et le repoussait en arrière; il eut ainsi quel- ues succès.

Plus tard, Dupuytren essaya de produire ce même résultat au moyen d'un croissant en ivoire ou en ébène. Ce croissant, supporté par une ige mince, armée d'une plaque percée de trous à son autre extrémité, pouvait comprimer l'éperon sans gêner le cours des matières. Cet instrument ne fut appliqué qu'une fois par Dupuytren; il produisit des coliques, des nausées, qui l'obligèrent à le retirer.

Au lieu de tenter de refouler l'éperon, quelques chirurgiens se propo- sèrent de le détruire.

Le premier qui ait songé à détruire l'éperon paraît être Schmalkal- den (1798), qui sectionna l'éperon en perforant la base de celui-ci avec un bistouri, qu'il ramenait de dedans en dehors. Un peu plus tard Phy- sick, de Philadelphie, modifiait le procédé, et faisait la section de l'épe- ron avec un fil qu'il passait à sa base, et qu'il serrait graduellement; trois mois après la pose du fil, il faisait la section complète, lorsqu'il croyait être protégé par des adhérences.

Mais tous ces procédés exposaient à l'épanchement stercoral, et ne tardèrent pas à tomber dans l'oubli.

En 1815, Dupuytren, préoccupé de l'idée de provoquer des adhérences solides avant de sectionner l'éperon, crut tout d'abord réussir en passant un fil à la base de l'éperon, et le remplaçant par une mèche successive- ment plus grosse. Il n'eut pas la patience d'attendre que l'éperon eût disparu tout à fait et compléta la section avec les ciseaux. Il en résulta une péritonite mortelle. C'est après cet essai malheureux que Dupuytren créa son entérotome.

L'entérotome de Dupuytren est une pince, composée de deux bran- ches, qui s'articulent comme les branches d'un forceps. L'une des branches, dite *branche femelle*, offre sur les côtés une gouttière assez large et profonde, qui reçoit le bord aigu de l'autre branche, appelée *branche mâle*. Le fond de cette gouttière est ondulé, et le bord de la branche opposée présente des ondulations correspondantes; cette dis- position augmente l'étendue de la surface saisie par les pinces. Une ris de pression, qu'on engage dans une mortaise creusée sur la branche

mâle, sert à articuler et à rapprocher les deux parties de l'instrument.

Diverses modifications ont été apportées à l'entérotome de Dupuytren : tels sont les instruments de Panas, de Nélaton, de Richet, représentés figure 66, et qui ont pour effet soit de rendre l'application plus facile, soit d'assurer une action parallèle des deux branches l'une contre l'autre.

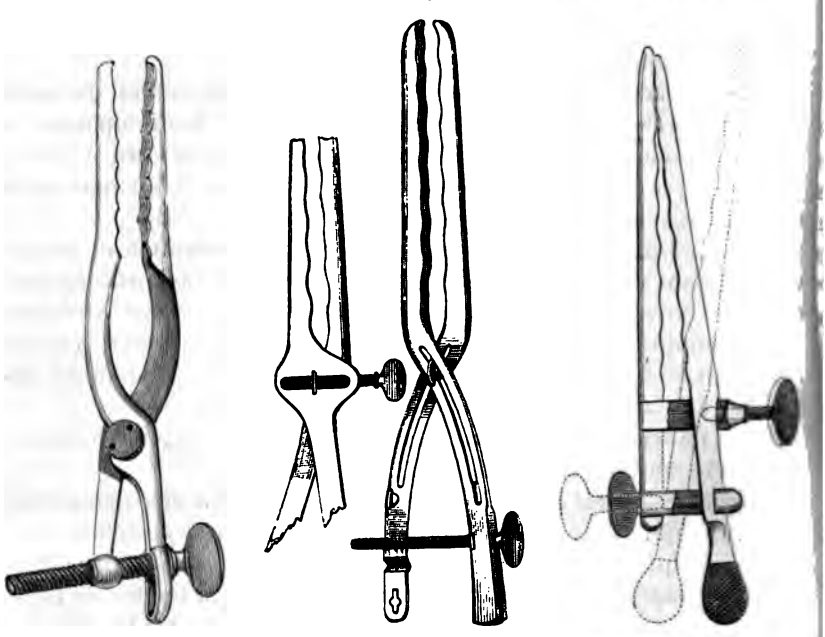


Fig. 66. — Diverses modifications à l'entérotome de Dupuytren.

Quel que soit l'entérotome dont on ait fait choix, pour l'appliquer, on glisse chaque branche isolément, l'une dans le bout supérieur, l'autre dans le bout inférieur, en se servant du doigt comme conducteur ; l'éperon étant compris par cette manœuvre entre les mors de la pince, on rapproche les deux branches, et on serre au moyen de la vis. D'après Dupuytren, on doit exercer de suite une constriction suffisante pour empêcher toute circulation dans la partie comprise entre les mors de la pince. On éviterait ainsi l'inflammation.

Quelquefois, immédiatemement après l'application de l'entérotome, le malade accuse une colique vive, qui se prolonge quelques heures et disparaît. La règle est que tout se passe ensuite sans accidents. Du huitième au dixième jour la pince devient mobile, et on peut la retirer ; toute la portion de l'éperon comprise entre ses mors est sphacélée et tombe (fig. 67 et 68). Il existe alors une large communication entre les deux bouts de l'intestin. Cette communication persiste presque toujours ; cependant on doit être prévenu de la possibilité d'un rétrécissement consécutif à la cicatrisation de la perte de substance due à la destruction de

l'éperon. Dans un cas de Lesauvage, l'anus contre nature s'était fermé, à la suite de l'application simple de l'entérotome; quatre mois après il se rouvrit, et à l'autopsie on trouva un rétrécissement inodulaire entre les deux bouts de l'intestin.

Après la section de l'éperon les matières commencent à se diriger du bout supérieur dans le bout inférieur, les garde-robes deviennent plus fréquentes en général, et à mesure que la quantité de matières que laissait passer l'ouverture anormale diminue, celle-ci se rétrécit, puis finit par s'oblitérer complétement au bout d'un temps qui varie entre plusieurs semaines et trois ou quatre mois. Il sera bon de faciliter l'oblitération au moyen d'un bandage légèrement compressif, voire même une pelote herniaire appliquée sur l'ouverture. Mais, ainsi que le fait remarquer Velpeau, il existe des cas, malheureusement encore assez fréquents, dans lesquels la section de l'éperon ne suffit pas pour amener la guérison; d'autres opérations deviennent alors nécessaires pour fermer l'orifice cutané.

Fig. 67. — Entérotome appliqué.

Fig. 68. — Éperon sectionné par l'entérotome.

Laugier a guéri un malade en transformant par des cautérisations énergiques au fer rouge la muqueuse de l'ouverture anormale en tissu inodulaire rétractile. Ce procédé n'est applicable que si l'ouverture est petite. Il en est de même de la *suture simple de la paroi abdominale*, qui consiste à aviver les bords de l'ouverture accidentelle et à les réunir par une suture à points séparés ou enchevillés.

Dans les cas où l'ouverture à combler est plus large, on a tenté d'obtenir ce résultat en pratiquant un large avivement sur la paroi abdominale; tels sont les procédés de Jobert (de Lamballe) et de Velpeau.

Procédé de Jobert (de Lamballe). — On avive sur une large étendue la paroi abdominale, et on pratique l'inflexion des deux surfaces l'une sur l'autre et leur réunion par quatre ou cinq points de suture enchevillée.

Procédé de Velpeau. — Le chirurgien avive les bords sur une large étendue de manière à ne pas comprendre l'intestin. On obtient ainsi

une sorte d'entonnoir, dont le sommet correspond à l'ouverture intestinale. Il en résulte que, si l'on réunit par des points de suture les parties superficielles, le fond moins large que l'entrée se ferme complétement. Pour faciliter le rapprochement des surfaces, il faut de plus faire deux incisions latérales, comprenant la peau, la couche sous-cutanée, l'aponévrose du grand oblique.

Mais ces divers procédés échouent fréquemment, de même que celui qui consiste à combler l'ouverture avec un lambeau pris sur la peau des parties avoisinantes de l'abdomen et réuni aux bords de l'ouverture préalablement avivés.

Malgaigne, puis Denonvilliers, ont réalisé un progrès considérable dans la thérapeutique chirurgicale de l'anus contre nature en imaginant de réunir isolément l'intestin et les parties molles extérieures.

Procédé de Malgaigne. — Dans un premier temps, on avive le trajet anormal dans toute son épaisseur jusqu'à l'intestin exclusivement, en détachant avec soin celui-ci de ses adhérences extérieures et ne les décollant pas au delà d'un demi-centimètre, de peur d'ouvrir le péritoine.

Dans un deuxième temps, on renverse de dedans en dehors, sans les aviver, les deux lèvres de l'intestin, et on les réunit par une suture en piqué, de manière à les adosser par leur face externe.

Dans un troisième et dernier temps, on réunit par-dessus cette suture les chairs et les téguments avec la suture entortillée ou enchevillée.

Fig. 69. — Procédé de Denonvilliers. Décollement de la muqueuse.

On pourrait encore, comme l'a conseillé Nélaton, fermer la plaie extérieure avec un lambeau autoplastique large et bien nourri.

Procédé de Denonvilliers. — Ce procédé est fondé sur la facilité avec laquelle la muqueuse se sépare des autres tuniques de l'intestin. Au lieu de disséquer toute l'épaisseur de celui-ci, le chirurgien ne détache que la muqueuse (fig. 69), qu'il renverse vers la cavité de l'intestin et qu'il suture comme dans le procédé de Malgaigne. Une seconde suture réunit les autres tuniques et les bords de l'ouverture cutanée préalablement avivée. La figure 70 montre la disposition des parties après l'opération de Denonvilliers. Ce procédé a l'avantage sur celui de Malgaigne d'exposer moins à pénétrer dans la cavité péritonéale.

Pour favoriser les opérations qu'on pratique dans le but d'arriver à occlusion de l'anus contre nature, on doit tenir le malade à un régime vère ; on diminuera ainsi toute sécrétion intestinale. De plus on donra de l'opium à haute dose, pour immobiliser l'intestin.

3° Certaines *complications* nécessitent des opérations préliminaires ou s procédés différents.

Lorsque des abcès stercoraux, des fistules stercoro-purulentes existnt autour de l'ouverture externe, il ndra avant tout ouvrir ces abcès, inciser les trajets fistuleux. Si la plaie i résulte de ces opérations préliminires est grande, les procédés par auoplastie et avec lambeaux pris sur la roi abdominale seront surtout applibles.

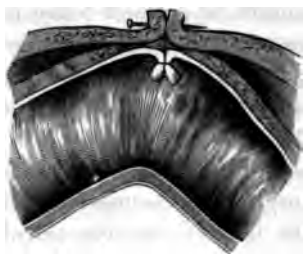


Fig. 70.— Suture séparée de la muqueuse et de l'ouverture cutanée.

Dans certains cas où l'ouverture extéieure s'est rétrécie, il faut la dilater avec n laminaire.

Mais de toutes les complications celles i doivent le plus préoccuper les chirurgiens, sont le *prolapsus de la uqueuse* et l'*invagination de l'intestin*.

Le bourrelet formé par la muqueuse ou l'intestin invaginé est-il réducible : on le fera rentrer, soit par le décubitus dorsal, soit par le taxis. S'il y a étranglement de la portion invaginée, on débridera et on pratiquera le taxis comme pour une hernie.

Le bourrelet est-il irréductible : on pourra, s'il est peu volumineux, suivre le conseil donné par Gosselin, aviver le bourrelet et la peau à un centimètre et demi du contour de l'ouverture, puis recouvrir les parties avivées avec un lambeau détaché des parties voisines, et fixé au moyen de points de suture ; ou on se contentera d'opposer les deux faces l'une contre l'autre, et de les accoler par quelques points de suture.

Enfin, lorsque le bourrelet irréductible est très-volumineux, il faudra le détruire avant toute opération destinée à fermer l'anus. On y arrivera soit en la serrant dans l'entérotome, soit en passant une canule dans le trajet de l'anus contre nature, et en serrant le bourrelet sur cette canule, au moyen d'un fil, de manière à le sphacéler.

§ II. — Des fistules stercoro-purulentes.

Ces fistules succèdent à des abcès qui se sont ouverts à l'extérieur, et qui profondément communiquent avec la cavité intestinale. Il résulte de cette disposition un trajet plus ou moins long, plus ou moins direct, de dimension variable, et qui se distingue des anus contre nature proprement dits en ce qu'il donne passage à un mélange de pus, fourni par les parois de l'abcès, et de matières stercorales venant de l'intestin.

ÉTIOLOGIE. — Relativement au mécanisme qui préside à l'établissement de ces fistules, deux circonstances peuvent se présenter :

1° Tantôt l'abcès dont la fistule sera la terminaison, a précédé la perforation de l'intestin, et s'est ouvert simultanément au dehors et dans la cavité intestinale ;

2° Tantôt la perforation de l'intestin a été la lésion primitive; les matières stercorales, en pénétrant dans le tissu cellulaire voisin, ont déterminé la formation d'un abcès, qui s'est ouvert plus tard au dehors.

Dans le premier ordre de faits se rangent les cas de suppuration du tissu cellulaire au voisinage de l'intestin dans des points où celui-ci est dépourvu de péritoine. Il y a donc là une condition anatomique importante à signaler, et qui nous explique pourquoi cette terminaison fâcheuse ne s'observe que dans les abcès périnéphrétiques, des fosses iliaques, et surtout de la fosse iliaque droite, et dans les périty phlites. Sur 72 cas rassemblés par Blin, dans sa thèse, il a trouvé comme origine des fistules stercoro-purulentes 5 abcès périnéphrétiques, 18 périty phlites et 31 abcès de la fosse iliaque, dont 17 à droite et 7 de côté inconnu. D'après Dolbeau, cette terminaison serait surtout à craindre dans les abcès de la fosse iliaque, lorsqu'on les traite trop timidement, et qu'on ne donne pas dès le début par de larges incisions une issue facile au pus.

Dans le second ordre de faits, nous trouvons en première ligne comme cause de la perforation qui sera le point de départ de la fistule stercoro-purulente, la sortie de vers intestinaux. Blin en a rassemblé 18 cas. Le ver intestinal perfore l'intestin, et par sa présence seule, ou par la sortie simultanée d'un peu de matières stercorales, détermine un abcès.

Des noyaux de cerise, des pépins de raisin, des arêtes de poisson, arrêtés dans le cæcum, et surtout dans l'appendice iléo-cæcal, pourront, par le même mécanisme, déterminer un abcès du tissu cellulaire voisin, et plus tard une fistule stercoro-purulente.

D'autres fois des matières stercorales s'infiltrent dans le tissu cellulaire et sont cause de l'abcès. C'est ce que nous avons vu se produire plus haut dans les cas d'anus contre nature, autour desquels il se développe fréquemment de véritables fistules stercoro-purulentes.

De ces faits nous devons en rapprocher d'autres qui répondent à la définition des fistules stercoro-purulentes, mais que l'habitude a fait étudier à part; ce sont les fistules *ano-périnéales*, qui ont une allure toute spéciale et que nous décrirons dans une autre partie de cet ouvrage.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Une fois constituée, la fistule stercoro-purulente présente à étudier quatre régions distinctes : au fond l'orifice intestinal, à la superficie l'orifice cutané, et entre eux une cavité intermédiaire, reliée à l'orifice cutané par un trajet fistuleux plus ou moins long. Il y a donc là une région de plus que dans l'anus contre nature

roprement dit; nous allons voir maintenant que chaque région a des aractères différents de ceux qui distinguent les mêmes parties dans anus contre nature.

Orifice cutané. — Tandis que nous avons vu l'orifice cutané de l'anus ontre nature accidentel siéger surtout sur la paroi antérieure de l'abomen et dans le voisinage des orifices cruraux et inguinaux, ici cet rifice est le plus souvent situé sur les parties latérales, dans les flancs, rtout dans le flanc droit, quelquefois en arrière dans la région lombaire, lorsqu'il succède à des abcès périnéphrétiques. Quelquefois l'orifice utané est au niveau de l'aine, ou même au-dessous dans la région upérieure de la cuisse; il a eu alors le plus souvent pour origine un bcès de la fosse iliaque. Exceptionnellement on l'a rencontré à l'ombilic, à l'hypogastre (un cas cité par Blin).

Sa forme et ses dimensions ne sont pas moins variables. En général l est peu considérable et n'admet que le doigt au plus, souvent à peine n tuyau de plume.

Le plus souvent unique, il peut être double, multiple, et alors la région où il se trouve offre l'aspect d'une pomme d'arrosoir.

Quant à son aspect, il se rapproche beaucoup de celui de l'orifice cutané de l'anus contre nature. Par le fait de la tendance de cet orifice à se rétrécir, la peau est plissée, enfoncée, plus ou moins excoriée par l'écoulement des matières stercoro-purulentes. Cette peau épaisse, indurée à la périphérie, se continue au centre avec la membrane granuleuse pyogénique qui tapisse le trajet fistuleux.

Trajet fistuleux. — Ce trajet existe toujours, et généralement il est d'une dimension notable; sa longueur varie entre 3 et 12 centimètres.

Le plus souvent il est assez étroit et admet à peine un tuyau de plume ou une bougie n° 4 de la filière Charrière; mais ce qui doit surtout être noté, c'est son irrégularité dans ses dimensions, dans sa direction. Cette irrégularité tient à ce que le pus, pour se porter des parties profondes à l'extérieur, a dû se creuser entre les aponévroses, les muscles, un chemin sinueux; aussi voit-on le trajet passer au-dessous du ligament de Fallope qui le bride, ou décoller les téguments de la paroi abdominale, les différents plans musculaires, et ne venir aboutir à l'orifice cutané qu'après avoir cheminé obliquement un certain temps entre ces différents plans.

Cette difficulté que le pus trouve à se frayer sa voie, nous explique également les diverticulums, les culs-de-sac qu'on rencontre le long de ces trajets, ou ces trajets secondaires qui tantôt communiquent avec le trajet principal, tantôt cheminent séparément et viennent s'ouvrir isolément dans la cavité intermédiaire et à l'extérieur par des orifices multiples.

Ce trajet se compose des différents tissus au milieu desquels il est creusé; il est tapissé par une membrane granuleuse, pyogénique, de

nouvelle formation, et on ne retrouve là rien qui rappelle la muqueuse intestinale, comme dans les trajets des anus contre nature.

Cavité intermédiaire. — Comme le fait remarquer Blin, cette cavité constitue une des particularités les plus caractéristiques des fistules stercoro-purulentes.

Presque toujours unique, le foyer peut, comme dans un cas de Chandelux, être formé par deux cavités isolées communiquant avec l'intestin par deux orifices distincts.

Sa capacité est très-variable : elle peut avoir le volume d'un œuf d'oie, ou être assez grande pour loger une tête de fœtus. Dans un fait cité par Verneuil, elle occupait toute la fosse iliaque et remontait jusques aux fausses côtes. Elle peut acquérir des dimensions encore plus considérables. Sédillot a publié une observation dans laquelle la cavité passait d'une fosse iliaque d'un côté à celle du côté opposé.

Ses parois sont très-irrégulières, présentant des dépressions, des culs-de-sac ; elles sont cloisonnées par des brides celluleuses, étendues d'une paroi à l'autre, ou flottant librement dans la cavité.

A l'intérieur ces parois sont lisses et polies sur certains points, granuleuses, bosselées, dures, de consistance squirrheuse (Sédillot) sur d'autres. Dans un cas de Verneuil l'induration occupait toute la fosse iliaque, et au centre se trouvait la cavité anormale.

Dans leur constitution entrent les muscles, les aponévroses voisines; d'autres fois ce sont des adhérences reliant les organes voisins, tels que le foie, le côlon ascendant, l'épiploon, le péritoine (cas de Chandelux), ou ces organes eux-mêmes qui limitent la cavité. Dans les cas de pérityphlite on a vu l'appendice vermiforme se confondre avec le tissu cellulaire induré, se dilater et constituer à lui seul la poche pyostercorale.

Le péritoine a pu être décollé et la cavité s'avancer jusque sous la paroi abdominale qui la ferme en avant.

Orifice intestinal. — Au fond de la cavité se trouve l'orifice intestinal: le plus souvent cet orifice est simple, quelquefois il est multiple. Sa forme est généralement circulaire, tantôt irrégulière, et un peu infundibuliforme. Ses dimensions sont variables ; parfois ne mesurant que 4 à 5 millimètres de largeur, elle peut avoir le diamètre d'une pièce de deux francs ou de cinq francs.

La solution de continuité ne comprend généralement qu'une partie de la circonférence de l'intestin ; ce n'est que dans des cas exceptionnels que toute la circonférence de l'organe est détruite, et alors la lésion de l'intestin siége sur le cœcum au voisinage de son cul-de-sac.

C'est en effet presque toujours, comme nous l'avons dit plus haut, sur le gros intestin que siégent ces perforations, et presque toujours sur la partie postérieure, fait en opposition avec ce que nous avons vu pour l'anus contre nature, où la lésion intestinale occupe généralement la paroi antérieure de l'intestin. Au niveau de l'orifice intestinal la

se se continue avec la membrane pyogénique qui tapisse les
l'abcès ; quelquefois cette muqueuse fait saillie, et forme un
dans l'intérieur de la cavité intermédiaire (Blin).
sus et au-dessous de la perforation, l'intestin est épaissi, con-
é, quelquefois plus friable, recouvert au voisinage de l'abcès
couche de lymphe plastique.
fait de la propagation de l'inflammation, on trouve souvent du
la cavité abdominale, au voisinage de l'anse lésée, des traces de
e, adhérences, brides, qui relient les anses intestinales entre
qui dans la suite pourront devenir la cause d'étranglement.

OMATOLOGIE. — Nous n'avons pas à examiner ici les symptômes
èdent l'établissement de la fistule et qui se rapportent à la pré-
un abcès communiquant avec l'intestin, soit que l'abcès ait
la perforation intestinale, soit que celle-ci ait été primitive. Le
l symptôme consistera d'ailleurs dans l'existence d'un bruit de
llement se produisant par la palpation, et dû à la présence de gaz
cavité d'un abcès.
stule une fois confirmée, l'écoulement des matières stercorales,
ées à une notable quantité de pus et de gaz, constituera le signe
caractéristique. Cet écoulement est excessivement fétide ; il est
tantôt par une boue brunâtre, striée de pus ; tantôt par une hu-
jaune sale. Ces différences tiennent à la quantité plus ou moins
des matières fournies soit par l'intestin, soit par les parois de
.

écoulement ne se fait pas, en effet, toujours d'une façon très-
ère, soit qu'on considère la quantité de matières qui sort par la
, soit qu'on tienne compte de la nature des produits excrétés. Il
avoir des intermittences qui tiennent à ce que l'orifice cutané et
et intermédiaire sont étroits, et à ce que l'abcès doit se remplir
le se vider. Un changement de position, un effort pourront déter-
alors une évacuation abondante. Les mêmes causes pourront
ient faciliter la sortie des matières stercorales, qu'on peut pen-
uelques jours ne pas voir se mélanger au pus. Blin cite l'exemple
alade chez lequel les matières stercorales ne sortaient pas dans la
n couchée, mais seulement dans la position assise. Le siége de
e intestinal sur telle ou telle paroi et sa disposition plus ou moins
, plus ou moins oblique, expliquent ces diverses particularités.
gré l'écoulement par la plaie des matières intestinales, les selles
uent à avoir lieu ; elles renferment presque toujours une quantité
u moins notable de pus. Cette persistance des selles est impor-
car elle indique le peu de tendance à la formation de l'éperon,
mun dans les anus contre nature, et qui s'opposerait au passage
atières du bout supérieur dans le bout inférieur.
es signes il faut ajouter ceux qui sont fournis par l'exploration
de la fistule et de la cavité intermédiaire avec le doigt ou avec

une sonde molle, introduite avec précaution. Les lavements de lait revenant par la fistule pourront également être utiles, si l'on se trouvait avoir quelques doutes sur l'existence de la perforation intestinale.

Les fistules stercoro-purulentes ont peu de tendance à la guérison spontanée, et la cause principale en est dans la présence de cette cavité intermédiaire si spacieuse, dont la disparition est nécessaire pour que la fistule guérisse. Or, pour que cette cavité disparaisse, il faut que la membrane pyogénique se transforme en membrane granuleuse, et que les parois opposées se rétractent et adhèrent entre elles. Mais, si l'on tient compte du mauvais état général des malades atteints de fistules stercoro-purulentes, mauvais état qui s'opposerait à toute réparation et à plus forte raison à la réparation d'une lésion souvent aussi considérable, on comprendra combien la guérison survient rarement par les seules forces de la nature.

Presque toujours on voit le malade s'affaiblir peu à peu, tomber dans l'hecticité, résultat d'une mauvaise nutrition, et surtout d'une suppuration prolongée, et succomber après plusieurs mois de souffrance.

Complications. — La marche de la maladie a pu être précipitée par quelques-unes de ces complications, qui surviennent dans toute suppuration, surtout si le pus, comme c'est souvent le cas dans les fistules stercoro-purulentes, ne trouve pas une issue facile au dehors. Nous n'avons qu'à signaler ces complications sans y insister : ce sont l'infection purulente, l'infection putride, auxquelles peuvent s'ajouter les érysipèles, les érythèmes, survenant par l'irritation de la plaie extérieure due au contact du pus.

Pronostic. — D'après ce qui précède on voit que le pronostic de cette affection est très-grave. Abandonnée à elle-même, elle se termine presque toujours fatalement, le malade ayant peu de chance d'échapper aux complications qu'entraînent, d'une part la suppuration prolongée, d'autre part, la mauvaise nutrition, conséquence de la lésion intestinale. Cependant, ainsi que l'a montré Blin, l'affection est curable. Sur 72 cas, il a pu réunir 49 guérisons, résultats assez satisfaisants et bien faits pour encourager le chirurgien à tenter la cure des fistules stercoro-purulentes. Bien traitée et prise dès le début, la maladie présente donc un pronostic plus favorable ; ce pronostic dépendra surtout de la cause de la lésion, de la dimension de la cavité intermédiaire, de l'état général. Or, si l'on tient compte de tous ces obstacles à la guérison, les fistules stercoro-purulentes, suite de phlegmons de la fosse iliaque, seront, ainsi que le prouvent les faits, celles dans lesquelles une terminaison heureuse sera le moins souvent à espérer.

Traitement. — Au point de vue thérapeutique on devra se souvenir qu'une fistule stercoro-purulente se compose de deux éléments, la cavité purulente et la perforation intestinale, et que c'est principalement l'existence de la cavité purulente qui, soit par sa disposition, soit par la nature des produits qu'elle contient, entrave la guérison. Si donc on

arrivait à combler cette cavité, la fistule serait réduite à l'état de fistule stercorale simple, qui aurait la tendance la plus grande à se guérir spontanément.

La conduite du chirurgien est ainsi toute tracée ; il lui faut : 1° empêcher la stagnation du pus et des matières stercorales, mélange septique au premier chef ; 2° faciliter la granulation des parois de la cavité ; 3° prévenir ou neutraliser les qualités délétères du pus ; 4° relever ou soutenir la constitution menacée.

En ouvrant largement, soit avec le bistouri, soit avec le thermo-cautère, en détergeant la plaie avec des lavages d'eau phéniquée, on satisfait au trois premières indications.

Si, au bout d'un certain temps, on n'avait pas obtenu par ces seuls moyens la fermeture de l'orifice intestinal, on pourrait alors avoir recours, soit à la cautérisation des bords de l'ouverture avec le thermo-cautère, soit à la suture ; en un mot, aux procédés que nous avons exposés plus haut, et qui ont pour but de fermer les anus contre nature.

CHAPITRE XIX

MALADIES DU BASSIN

Les traités classiques de chirurgie ne renferment pas de chapitre consacré à l'étude générale des maladies du bassin. Nous chercherons à combler en partie cette lacune, en présentant quelques considérations d'ensemble sur les lésions traumatiques et sur les lésions vitales et organiques qui peuvent affecter cette partie du tronc. Les maladies propres à chacun des organes intra-pelviens feront plus tard l'objet de chapitres spéciaux.

ARTICLE PREMIER

LÉSIONS TRAUMATIQUES DU BASSIN

1° Contusions.

Les contusions du bassin peuvent borner leurs effets aux parties molles, et ce genre de lésions n'est pas rare à la suite de coups, de chutes d'un lieu élevé, ou chez des individus pris dans un éboulement ou tamponnés entre deux voitures. Ces contusions sont fréquemment suivies d'un épanchement de sang, quelquefois très-considérable, placé soit entre la peau et l'aponévrose, dans le tissu cellulaire sous-cutané, soit au-dessous de l'aponévrose fessière. Une ecchymose plus ou moins large accompagne généralement ces grandes collections sanguines ; mais lorsque celles-ci occupent un siége profond, l'ecchymose n'apparaît

une sonde molle, introduite avec précaution. Les lavemer revenant par la fistule pourront également être utiles, si l'on avoir quelques doutes sur l'existence de la perforation intesti

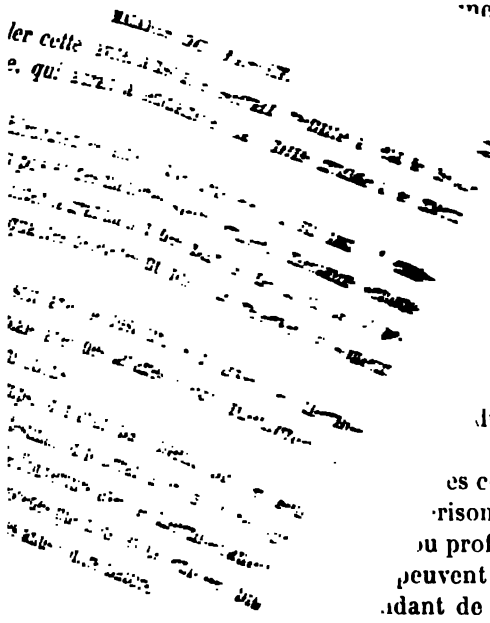
Les fistules stercoro-purulentes ont peu de tendance à spontanée, et la cause principale en est dans la présence de intermédiaire si spacieuse, dont la disparition est nécessair la fistule guérisse. Or, pour que cette cavité disparaisse, il membrane pyogénique se transforme en membrane granu les parois opposées se rétractent et adhèrent entre elles. M compte du mauvais état général des malades atteints coro-purulentes, mauvais état qui s'opposerait à toute plus forte raison à la réparation d'une lésion souvent a on comprendra combien la guérison survient rarem forces de la nature.

Presque toujours on voit le malade s'affaiblir pe l'hecticité, résultat d'une mauvaise nutrition, et s distion prolongée, et succomber après plusieurs mo

Complications. — La marche de la maladie a par un in quelques-unes de ces complications, qui survic ile de gu tion, surtout si le pus, comme c'est souvent le téresser le coro-purulentes, ne trouve pas une issue faci qu'à signaler ces complications sans y insist et à l'état de s lente, l'infection putride, auxquelles peuve semblables érythèmes, survenant par l'irritation de la ortes de plaies à du pus.

Pronostic. — D'après ce qui précède l'action oblique affection est très-grave. Abandonnée à sur la surface e que toujours fatalement, le malade jacents sont mis aux complications qu'entraînent, d' qui les recouvrent. (d'autre part, la mauvaise nutrition, entraînent q Cependant, ainsi que l'a montré Bi à des cicatrices il a pu réunir 49 guérisons, résulta les mouvements. encourager le chirurgien à tenter le squelette du bass Bien traitée et prise dès le débu avec la forme, les di plus favorable ; ce pronostic dé Tantôt la surface ext de la dimension de la cavité fracture au niveau tient compte de tous ces obs celui-ci pénètre plus purulentes, suite de phlegm dans les plaies pa prouvent les faits, celles da sur la cei le moins souvent à espére plus ou moins long

Traitement. — Au poi par une autre ouvertu qu'une fistule stercoro Dans d'autres cas la b cavité purulente et la pe contusion ou une fracti l'existence de la cavit par les projectiles de nature des produits de fissures plus ou



ne portion osseuse est entièrement
gment de la crête iliaque,

dans l'épaisseur de
ce dernier accident
e voisinage de la crête
fin on a vu le projectile
anter dans son épaisseur,
ourse, ressortait par une
lément.
rrêtés dans les parties molles
pénétrantes du bassin peuvent
ralysies résultant de la blessure
du bassin. Nous reviendrons plus

es complications inflammatoires qui
rison de ces plaies : l'érysipèle, le
ou profonds, qui acquièrent parfois un
peuvent se terminer par l'établissement
dant de la présence de corps étrangers

du bassin sont *simples* ou *compliquées*, sui-
nérant a respecté ou intéressé les organes
elvienne. Si l'on excepte les cas où la pénétra-
périnée, l'échancrure sciatique ou le trou obtu-
vulnérant doit d'abord traverser la charpente
par conséquent doit présenter une force d'impul-
Quoique l'on possède quelques rares exemples de
du bassin par un instrument piquant, tel qu'une
ge métallique, le plus souvent ces plaies sont produites
es de guerre, qui, après avoir perforé les os, pénètrent
pelvienne.

hirurgicale de la guerre d'Amérique renferme l'observation
ne plaie produite par une balle qui, après être entrée par
urateur, était sortie par l'échancrure sciatique en brisant
l'épine sciatique. L'artère hémorrhoïdale inférieure avait été
t le blessé succomba à des hémorragies secondaires.

un grand nombre de cas, le péritoine étant ouvert, ces plaies
nt dans la classe des plaies pénétrantes de l'abdomen dont l'étude
faite précédemment. Mais il arrive aussi que le projectile, épar-
nt le péritoine, pénètre dans la cavité du bassin à une profondeur
iable ou même la traverse de part en part, soit en glissant dans le
ssu cellulaire sans atteindre aucun organe important, soit en blessant
un ou plusieurs des organes pelviens. Nous laisserons momentanément
de côté les plaies de ces divers organes, qui seront l'objet d'une étude

souvent qu'au bout de plusieurs jours. La résolution est la terminaison habituelle de ces vastes épanchements lorsqu'ils sont convenablement traités. Parfois cependant ils peuvent s'enflammer et devenir l'origine d'abcès hématiques.

Leur traitement consiste dans le repos et l'application de cataplasmes émollients, de compresses imbibées d'eau blanche. Si la collection liquide tardait trop longtemps à disparaître et tendait même à s'accroître, comme dans certains épanchements séro-sanguins, il serait indiqué de la vider par des ponctions faites à l'aide d'un petit trocart.

Les *fractures* et les *luxations* du bassin, qui résultent souvent de contusions violentes, ont été décrites dans une autre partie de cet ouvrage.

2° Plaies.

Comme pour la tête, la poitrine et l'abdomen, on doit distinguer les plaies du bassin en *non pénétrantes* et *pénétrantes*.

A. *Plaies non pénétrantes.*—Qu'elles soient produites par un instrument piquant, tranchant, contondant, ou par un projectile de guerre, ces plaies peuvent se borner aux parties molles ou intéresser le squelette du bassin.

Lorsqu'elles sont limitées aux parties molles et à l'état de simplicité, elles ne diffèrent pas sensiblement des blessures semblables de toute autre région. Il n'est pas rare d'observer des sortes de plaies à lambeau ou de larges pertes de substance résultant de l'action oblique de corps contondants volumineux ou de gros projectiles sur la surface externe du bassin. Dans certains cas même, les os sous-jacents sont mis à nu par suite de l'arrachement des parties molles qui les recouvrent. Ces pertes de substance étendues sont lentes à se cicatriser, entraînent quelquefois l'exfoliation des os dénudés, et donnent lieu à des cicatrices difformes, adhérentes, et qui gênent considérablement les mouvements.

Lorsque l'instrument vulnérant atteint le squelette du bassin, il peut déterminer des lésions variées, en rapport avec la forme, les dimensions, la force d'impulsion dont il est animé. Tantôt la surface extérieure de l'os est entamée, tantôt il se produit une fracture au niveau du point atteint par l'instrument, tantôt enfin celui-ci pénètre plus ou moins profondément dans l'épaisseur de l'os.

Ces diverses lésions s'observent surtout dans les plaies par armes à feu. Il n'est pas rare de voir des balles se réfléchir sur la ceinture pelvienne et, après avoir parcouru un trajet plus ou moins long, s'arrêter dans les parties molles ou ressortir par une autre ouverture plus ou moins éloignée de l'ouverture d'entrée. Dans d'autres cas la balle s'aplatit sur les os, déterminant une simple contusion ou une fracture.

Les fractures du bassin produites par les projectiles de guerre de moyen calibre s'accompagnent souvent de fissures plus ou moins éten-

ues, disposées en rayons; parfois une portion osseuse est entièrement étachée par le projectile, par exemple un fragment de la crête iliaque, ; coccyx, l'ischion, etc.

Dans d'autres circonstances, une balle pénètre dans l'épaisseur de os et s'y enclave plus ou moins profondément; ce dernier accident observe surtout dans les portions spongieuses, le voisinage de la crête iaque, la tubérosité de l'ischion, le sacrum. Enfin on a vu le projectile e fragmenter sur les os, et une portion s'implanter dans son épaisseur, andis que l'autre portion, continuant sa course, ressortait par une econde ouverture ou pénétrait plus profondément.

Indépendamment des corps étrangers arrêtés dans les parties molles ou dans l'épaisseur des os, les plaies non pénétrantes du bassin peuvent ;e compliquer d'hémorrhagies et de paralysies résultant de la blessure les vaisseaux et des nerfs qui sortent du bassin. Nous reviendrons plus ard sur ces divers accidents.

Signalons aussi pour le moment les complications inflammatoires qui iennent souvent entraver la guérison de ces plaies : l'érysipèle, le hlegmon, les abcès superficiels ou profonds, qui acquièrent parfois un aut degré de gravité, et qui peuvent se terminer par l'établissement e fistules intarissables, dépendant de la présence de corps étrangers u d'une lésion osseuse.

B. Les *plaies pénétrantes du bassin* sont *simples* ou *compliquées*, sui- ant que l'instrument vulnérant a respecté ou intéressé les organes ontenus dans la cavité pelvienne. Si l'on excepte les cas où la pénétra- on se fait à travers le périnée, l'échancrure sciatique ou le trou obtu- teur, l'instrument vulnérant doit d'abord traverser la charpente seuse du bassin, et par conséquent doit présenter une force d'impul- on considérable. Quoique l'on possède quelques rares exemples de aies pénétrantes du bassin par un instrument piquant, tel qu'une lonnette, une tige métallique, le plus souvent ces plaies sont produites r des projectiles de guerre, qui, après avoir perforé les os, pénètrent ns la cavité pelvienne.

L'*Histoire chirurgicale de la guerre d'Amérique* renferme l'observation rieuse d'une plaie produite par une balle qui, après être entrée par trou obturateur, était sortie par l'échancrure sciatique en brisant ulement l'épine sciatique. L'artère hémorrhoïdale inférieure avait été uverte et le blessé succomba à des hémorragies secondaires.

Dans un grand nombre de cas, le péritoine étant ouvert, ces plaies ntrent dans la classe des plaies pénétrantes de l'abdomen dont l'étude été faite précédemment. Mais il arrive aussi que le projectile, épar- nant le péritoine, pénètre dans la cavité du bassin à une profondeur riable ou même la traverse de part en part, soit en glissant dans le ssu cellulaire sans atteindre aucun organe important, soit en blessant un ou plusieurs des organes pelviens. Nous laisserons momentanément côté les plaies de ces divers organes, qui seront l'objet d'une étude

particulière dans les chapitres affectés aux maladies du rectum, de la vessie, de l'utérus, du vagin, etc.

Alors même que les viscères pelviens n'ont pas été intéressés, il est fréquent de voir les plaies pénétrantes du bassin se compliquer de la présence de corps étrangers, soit que le projectile arrivé au bout de sa course s'arrête dans le tissu cellulaire ou dans la paroi opposée du bassin, soit qu'il ait entraîné et poussé devant lui des fragments d'os qui constituent autant de corps étrangers ou peuvent même jouer à leur tour le rôle d'agents vulnérants pour les organes du bassin. Aussi les plaies pénétrantes du bassin, en apparence les plus simples, sont-elles généralement longues à guérir et s'accompagnent-elles d'accidents inflammatoires, de suppurations étendues du côté de la cavité pelvienne, de fistules intarissables.

Diagnostic. — Il est souvent fort difficile, surtout dans les plaies par armes à feu, de décider immédiatement si le projectile a pénétré dans le bassin. Lorsqu'il existe deux ouvertures placées en deux points diamétralement opposés, le diagnostic de la pénétration ne saurait être douteux, et se trouve d'ailleurs presque toujours confirmé par les signes indiquant la blessure d'un ou de plusieurs organes pelviens. La constatation de ces mêmes signes permettrait d'établir le diagnostic dans les cas plus obscurs où il n'existe qu'une seule ouverture.

L'exploration directe pratiquée avec douceur, soit à l'aide d'un instrument mousse, soit, mieux encore, à l'aide du doigt introduit dans la plaie, fournira le plus souvent des renseignements précieux sur la direction et la profondeur de la blessure. Pour faciliter cette exploration, surtout lorsque l'on soupçonne une lésion osseuse, un corps étranger, il sera souvent utile de débrider légèrement la plaie.

Complications. — 1° *Corps étrangers.* — Nous avons déjà signalé, parmi les complications des plaies du bassin, la présence fréquente de corps étrangers, soit dans l'épaisseur des parties molles extérieures, soit dans l'épaisseur des os, soit dans la cavité même du bassin. Ces corps étrangers, le plus souvent constitués par l'instrument vulnérant lui-même ou par des esquilles provenant d'un des os du bassin, sont parfois très-difficiles à reconnaître, et le chirurgien sera fréquemment réduit à soupçonner leur présence dans la profondeur du bassin, sans pouvoir déterminer leur situation exacte.

Lorsqu'ils occupent les parties molles extérieures, ils finissent presque toujours par être éliminés au bout d'un temps variable. Enclavés dans l'épaisseur des os du bassin, ils peuvent conserver indéfiniment cette situation en donnant lieu à une fistule intarissable, ou bien ils s'éliminent à la longue après avoir déterminé la nécrose de l'os. Enfin lorsqu'ils occupent la cavité pelvienne, tantôt ils s'enkystent dans le tissu cellulaire, tantôt et le plus souvent ils deviennent le point de départ de suppurations diffuses qui peuvent entraîner la mort des blessés.

Parfois, cependant, on les a vus pénétrer dans un des viscères pelviens, ont les parois ont été peu à peu ulcérées. C'est ainsi que certains orps étrangers du bassin ont pu être éliminés par le rectum, au bout l'un temps plus ou moins long.

2° *Hémorrhagies.* — Les plaies du bassin se compliquent fréquemment l'hémorrhagies provenant de la blessure des nombreux troncs vasculaires ue renferme la cavité pelvienne, et dont les branches viennent se ramifier dans les parties molles extérieures.

Les plaies des vaisseaux iliaques (artères et veines iliaques primitives, iliaques internes et externes) donnent généralement lieu à des hémorrhagies promptement mortelles.

Il n'en est pas de même des blessures des artères fessière, ischiatique, honteuse interne, qui, malgré leur gravité, peuvent néanmoins guérir, soit complétement, soit en donnant lieu à la formation d'anévrysmes.

Lorsqu'une plaie du bassin se complique d'hémorrhagie, il est souvent fort difficile de savoir exactement quelle en est la source. On doit avoir égard au siége, à la profondeur de la blessure et à l'abondance de l'écoulement sanguin. La plaie siége-t-elle à la partie supérieure du muscle grand fessier, au niveau du bord supérieur de l'échancrure sciatique : on peut supposer que l'artère fessière est intéressée. Ce sera plutôt l'artère ischiatique si la plaie occupe le tiers inférieur du muscle grand fessier. Enfin on pensera à la blessure de l'artère honteuse interne lorsque la plaie est située en bas et en dedans.

Pour que le tronc même d'une de ces artères soit atteint, il est nécessaire que la plaie soit profonde et se rapproche du squelette. Dans les plaies non pénétrantes, l'hémorrhagie provient habituellement d'une des branches de ces vaisseaux.

L'écoulement sanguin extérieur est, on le conçoit, plus ou moins abondant suivant le vaisseau blessé, et suivant que la plaie est plus ou moins directe. La blessure de l'artère fessière peut être rapidement mortelle, lorsque le sang trouve une issue facile à l'extérieur. Dans le cas contraire, les blessures de cette artère et des autres vaisseaux de médiocre calibre donnent lieu à des thrombus, à des infiltrations sanguines plus ou moins étendues.

Il n'est pas rare, surtout dans les plaies par armes à feu, que l'hémorrhagie ayant été d'abord arrêtée, soit spontanément, soit par la compression, se reproduise secondairement. Ces hémorrhagies secondaires présentent le plus souvent une extrême gravité et sont devenues fréquemment la cause de la mort des blessés.

Les blessures de l'artère ischiatique paraissent plus graves que celles de la fessière; tous les blessés de la guerre d'Amérique qui ont présenté cette complication ont succombé.

3° *Blessures des nerfs.* — Les plaies du bassin se compliquent assez fréquemment de la blessure des plexus lombaire et sacré ou des branches nerveuses qui en émanent. L'*Histoire chirurgicale de la guerre d'Amé-*

rique en rapporte vingt-neuf exemples. Les paralysies directes ou réflexes, les névralgies, l'atrophie musculaire et les divers troubles trophiques consécutifs à la lésion des nerfs sont les phénomènes que l'on observe à la suite de cette complication, qui d'ailleurs n'a pas été le sujet d'une étude spéciale. Dans un cas de plaie du nerf crural, le blessé a été enlevé par le tétanos.

PRONOSTIC. — Si l'on excepte les plaies non pénétrantes simples, on doit considérer toute plaie du bassin comme grave. Cette gravité s'accroît encore par l'existence fréquente de complications, telles que: fractures esquilleuses, blessures des vaisseaux et des nerfs, lésions des viscères pelviens, corps étrangers.

TRAITEMENT. — Les seules particularités qui méritent d'être signalées sont relatives au traitement des complications, les plaies simples devant être traitées suivant les règles ordinaires.

L'hémorrhagie sera arrêtée le plus promptement possible par la compression ou mieux la ligature. Celle-ci n'est malheureusement pas toujours praticable, en raison surtout de l'incertitude où l'on se trouve fréquemment sur la source de l'hémorrhagie. Dans quelques cas on a pu lier avec succès l'artère fessière. Baroni (1), Bouisson (2), ont réussi à arrêter, le premier une hémorrhagie secondaire, le second une hémorrhagie primitive, en liant l'artère dans la plaie. L'*Histoire chirurgicale de la guerre d'Amérique* (3) renferme cinq exemples de ligatures de la fessière, dont deux suivies de succès et trois de mort. Dans le même recueil on trouve deux cas où la compression réussit à arrêter le sang, et onze cas dans lesquels la compression fut inefficace.

Enfin, lorsque la ligature est impossible et que la compression reste sans effet, on pourrait être conduit à lier l'hypogastrique ou l'iliaque primitive; mais cette pratique n'a pas encore, à ma connaissance, été suivie de succès. Langenbeck a lié, au trentième jour, l'artère iliaque primitive pour arrêter des hémorrhagies consécutives à une plaie du bassin ayant intéressé l'artère fessière droite. Le blessé succomba dix heures après.

La présence d'un corps étranger dans une plaie du bassin réclame souvent une intervention chirurgicale particulière. Même lorsque le corps étranger occupe les parties molles extérieures, sa recherche et son extraction peuvent offrir de grandes difficultés et exiger des débridements étendus ou des contre-ouvertures. Dans les cas où le corps étranger est implanté dans l'épaisseur des os, il est parfois nécessaire, pour en faire l'extraction, d'appliquer une ou plusieurs couronnes de trépan. Enfin, les corps étrangers perdus dans le bassin

(1) Cité par Georg Fischer, *Die Wunden und Anevrismen der Arteren glutea* (*Archiv für klinische Chirurgie*).

(2) *Tribut à la chirurgie*, t. I, p. 317-390.

(3) *Surgical History of the War*, vol. II.

devront être le plus souvent abandonnés, dans l'impossibilité où l'on se trouve de déterminer le siége qu'ils occupent.

Quant aux suppurations qui succèdent si fréquemment aux plaies du bassin, elles réclament une grande attention de la part du chirurgien, qui doit favoriser par tous les moyens possibles le libre écoulement du pus et assurer son évacuation facile par des débridements, des contre-ouvertures, et dans certains cas même par la trépanation des os du bassin.

ARTICLE II

LÉSIONS VITALES ET ORGANIQUES DU BASSIN

Nous laisserons de côté les lésions vitales et organiques des parties molles extérieures, pour nous occuper exclusivement des lésions du squelette et des parties contenues dans l'intérieur du bassin.

§ I. — Lésions vitales et organiques du squelette.

I. On peut observer sur les os du bassin les diverses affections que l'on rencontre sur les autres parties du squelette.

1° L'*atrophie*, l'*hypertrophie*, le *rachitisme*, l'*ostéomalacie*, atteignent tantôt une partie des os du bassin, tantôt la totalité de celui-ci. Ces lésions offrent surtout un grand intérêt au point de vue obstétrical, en raison des *déformations* de l'excavation pelvienne qui en résultent et dont l'étude spéciale ne saurait nous arrêter.

2° L'*ostéite*, la *carie*, la *nécrose*, l'*affection tuberculeuse*, peuvent attaquer le squelette du bassin. Le sacrum en est le siége le plus fréquent, et c'est tantôt la face antérieure, tantôt la face postérieure, tantôt la totalité de l'os qui est atteinte. Dans d'autres cas la maladie occupe le coccyx ou se localise à une portion de l'os iliaque, telle que l'ischion, le pubis, la fosse iliaque.

Souvent consécutive à des traumatismes, l'ostéite du bassin se développe surtout chez des sujets scrofuleux ou syphilitiques.

Le début est marqué par une douleur en un point fixe, par un empâtement plus ou moins appréciable, selon que la partie malade du squelette est plus ou moins superficiellement située.

Mais, dans bien des cas, la première manifestation extérieure de la maladie consiste dans l'apparition d'une collection purulente, dont les caractères permettront souvent de soupçonner le point de départ. Les abcès ayant leur origine à la face postérieure du sacrum, à la face externe et aux bords de l'os iliaque, présentent généralement un trajet peu étendu, restent sessiles et appliqués sur la portion d'os malade. Mais lorsque le pus provient de la face antérieure du sacrum, du coccyx ou de la face interne de l'os iliaque, il envahit la cavité du bassin

et se fraye une voie vers l'extérieur à travers le tissu cellulaire abondant qui entoure les organes pelviens; c'est ainsi qu'il peut sortir par les échancrures du détroit inférieur du bassin, mais le plus souvent il vient apparaître au périnée, au pourtour de l'anus, et il est arrivé fréquemment que la véritable nature de ces abcès ait été méconnue. Le toucher vaginal et rectal pourrait fournir quelques renseignements utiles sur le siége et le trajet de la collection purulente, et par suite sur son point de départ; mais c'est principalement par l'exploration avec la sonde et le stylet, lorsque l'abcès est ouvert, que l'on parviendra le plus sûrement à reconnaître sa véritable origine.

Le pronostic de l'ostéite du bassin est presque toujours très-grave, surtout lorsqu'elle atteint une portion étendue du squelette et principalement la face interne. Les abcès ossifluents intrapelviens peuvent s'ouvrir dans un des viscères du bassin et plus particulièrement dans le rectum. P. Bérard a rapporté l'observation d'un malade atteint de carie de la totalité du sacrum, et qui présentait à la fois des fistules à la région sacrée et une communication anormale avec le rectum: le pus était rendu par l'anus avec les matières fécales, et celles-ci sortaient avec le pus par les fistules de la face postérieure du bassin. A l'occasion de la carie du sacrum, signalons en passant ce fait singulier, rapporté par Lisfranc (1), d'un abcès ayant envahi le canal sacré et ayant fusé jusque dans les ventricules cérébraux. On comprend d'ailleurs la gravité et même la presque incurabilité de l'ostéite, de la carie ou de la nécrose lorsqu'elle a atteint une portion très-étendue du squelette du bassin. La mort en est la terminaison habituelle, et les malades succombent épuisés par l'abondance de la suppuration ou sont emportés par quelque complication.

Il n'en est pas de même dans les cas où la maladie est très-exactement localisée; la guérison peut survenir spontanément ou grâce à une intervention chirurgicale, après l'élimination d'une portion d'os nécrosé. Gooch a vu, chez une petite fille, le coccyx nécrosé rendu par l'anus.

Le traitement de l'ostéite du bassin ne donne lieu à aucune considération particulière. L'usage des moyens thérapeutiques généraux, lorsque la maladie est d'origine diathésique, l'ouverture des abcès en ayant le soin d'assurer le libre écoulement du pus et de prévenir son altération à l'aide du drainage et des injections détersives et antiseptiques, tels sont les moyens ordinaires. Dans les cas où l'on pourra s'assurer qu'il existe une nécrose bien circonscrite, et à plus forte raison lorsque la partie nécrosée est devenue mobile, il pourrait être indiqué d'intervenir par une opération destinée à enlever un ou plusieurs séquestres ou à réséquer un fragment d'os malade. Ainsi, dans un cas d'abcès ossifluent de la marge de l'anus, demeuré fistuleux depuis plusieurs années, j'ai pu m'assurer qu'il existait une nécrose limitée à

(1) Académie de médecine, 10 mai 1827.

une portion de la face postérieure du pubis, et, à l'aide d'une incision pratiquée au niveau de la branche horizontale de cet os, j'ai extrait deux séquestres mobiles, dont l'ablation a été suivie de la guérison complète du malade.

3° Les os du bassin peuvent être le siége de *tumeurs* de diverse nature, qui tantôt se développent à l'extérieur et tantôt proéminent dans l'excavation pelvienne, d'où résultent des troubles fonctionnels variables.

a. Les *exostoses* du bassin ne sont pas très-rares. Sans parler des *cals difformes* à la suite de fractures, qui ont pu déterminer un rétrécissement des détroits et de l'excavation, on peut observer de véritables exostoses prenant leur origine au sacrum, au coccyx, ou sur un point de l'os iliaque, et reconnaissant pour cause soit un vice de développement (exostoses épiphysaires), soit un état diathésique, tel que la syphilis ou la scrofule.

Ces exostoses, quelquefois très-volumineuses, globuleuses, mamelonnées, inégales, font saillie dans la cavité pelvienne, compriment les organes qui y sont contenus et doivent être comptées au nombre des causes de dystocie.

Dans d'autres cas, la tumeur plus ou moins proéminente forme une saillie, quelquefois très-aiguë, qui revêt l'apparence d'une apophyse styloïde. On a vu de telles exostoses déterminer la déchirure de la vessie et du col utérin pendant le travail de l'accouchement.

On conçoit combien le diagnostic de certaines exostoses du bassin doit présenter d'incertitude, et il existe de nombreux exemples dans lesquels elles ont été confondues avec d'autres tumeurs ayant leur point de départ dans l'un des viscères de l'excavation pelvienne. Nous reviendrons plus tard sur ces causes d'erreur, en traitant du diagnostic des tumeurs de l'abdomen et du bassin. Bornons-nous à signaler pour le moment, comme signes propres aux exostoses du bassin, la dureté osseuse et l'immobilité complète de ces tumeurs.

b. L'*ostéosarcome* peut affecter primitivement les os du bassin ou les envahir dans les cas de généralisation. D'autres fois, une tumeur maligne ayant pris naissance aux dépens des parties molles de l'intérieur de la cavité pelvienne vient adhérer aux os du bassin, en sorte qu'il est difficile à un certain moment de déterminer le point d'origine du néoplasme.

La plupart des faits d'ostéosarcomes du bassin que l'on trouve dans la littérature médicale se rapportent à des jeunes sujets; il en était ainsi dans les rares exemples qu'il m'a été donné d'observer.

Le nombre des observations connues est trop restreint pour permettre de donner la symptomatologie de ces tumeurs, dont le diagnostic présentera souvent de sérieuses difficultés. Une tuméfaction plus ou moins considérable, formée aux dépens d'une portion quelquefois étendue du squelette du bassin, de consistance élastique, faisant corps avec la por-

tion d'os à laquelle elle répond; une sensibilité plus ou moins vive à la pression, et souvent des douleurs spontanées très-intenses avec irradiations sur le trajet des nerfs des plexus lombaire et sacré; enfin, dans quelques cas, la dégénérescence des ganglions voisins, l'existence de tumeurs analogues sur d'autres points du squelette, et l'altération profonde de la santé générale: tels sont les signes qui permettront le plus souvent de soupçonner l'ostéosarcome du bassin.

Nous n'avons rien à dire du pronostic, dont on devine la gravité, ni du traitement, qui reste toujours palliatif.

II. Les articulations du bassin peuvent être le siége d'inflammations aiguës et chroniques. Nous avons décrit dans une autre partie de cet ouvrage la *sacro-coxalgie*, ou arthrite fongueuse de l'articulation sacro-iliaque ; nous dirons seulement quelques mots de cet état particulier qui a été désigné sous le nom de *relâchement des symphyses* et qui se manifeste quelquefois dans le cours de la grossesse.

Les femmes qui en sont atteintes accusent des douleurs dans les lombes pendant la marche, la station debout, au point d'être obligées parfois de garder le lit jusqu'au terme de leur grossesse. Après l'accouchement les symptômes persistent ou même s'aggravent; les malades ne peuvent marcher sans l'aide de béquilles, ou parviennent seulement à le faire en se courbant en avant, en appuyant les mains sur les genoux ou en serrant fortement l'une contre l'autre les deux moitiés du bassin. Dans certains cas même, les malades sentent les articulations se mouvoir et les surfaces articulaires frotter l'une contre l'autre, et le chirurgien peut constater par le toucher l'écartement et la mobilité anormale des symphyses.

Cet état morbide, loin de faciliter l'accouchement, peut déterminer pendant le travail des douleurs très-vives et provoquer, au moment de l'accouchement, des accidents tels que la rupture des ligaments, l'inflammation et la suppuration des jointures déjà malades.

La guérison spontanée survient le plus souvent au bout de quelques semaines; mais elle peut se faire attendre pendant plusieurs mois, et dans certains cas même le diastasis articulaire persiste indéfiniment, d'où une certaine réserve dans le pronostic.

Le traitement consiste dans le repos et dans l'emploi d'une ceinture pelvienne assurant l'immobilité des articulations. L'hydrothérapie pourrait aussi, en pareil cas, être conseillée avec avantage.

§ II. — Lésions vitales et organiques des parties contenues dans l'intérieur du bassin.

Il ne sera question ici que des lésions ayant leur siége dans le tissu cellulaire de l'excavation pelvienne ; quant aux maladies des viscères, tels que le rectum, les organes génito-urinaires, elles seront étudiées ultérieurement dans des chapitres spéciaux.

1° Lésions inflammatoires.

Les phlegmasies du tissu cellulaire intrapelvien, qui reconnaissent parfois une origine traumatique, résultent le plus ordinairement de la propagation de l'inflammation des organes contenus dans l'excavation ; tels sont les phlegmons et abcès consécutifs aux maladies du rectum et des organes génito-urinaires.

Ces phlegmons et abcès secondaires ont généralement un siége particulier et une symptomatologie spéciale, suivant leur point de départ dans tel ou tel organe. Aussi devrons-nous les décrire plus tard à l'occasion des maladies propres à chaque viscère pelvien.

Il importe, cependant, de signaler une forme rare de phlegmasie du tissu cellulaire pelvien qui succède parfois à un traumatisme, ou se montre à titre de complication dans le cours d'une maladie d'un des organes du bassin, et qui diffère des phlegmons et abcès dont il vient d'être question par l'absence de toute localisation. La phlegmasie envahit rapidement et de proche en proche tout le tissu cellulaire intrapelvien, à la manière du phlegmon diffus, d'où le nom de *cellulite pelvienne diffuse*, qui lui a été donné.

Dans un mémoire récent, Bouilly (1) a étudié la cellulite pelvienne diffuse qui succède parfois aux opérations même légères pratiquées sur le rectum, et il attribue une grande part dans le développement de cette redoutable complication à l'existence antérieure d'un phlegmon chronique du tissu cellulaire périnéal et à l'introduction des gaz et des matières fécales dans ce tissu cellulaire à la suite de l'opération.

Quoi qu'il en soit, la cellulite pelvienne débute par un violent frisson, suivi de fièvre intense, de vomissements, de dyspnée, d'altération rapide des traits. Du côté du bassin, on constate de la douleur, du météorisme, de la rétention d'urine. Parfois on a vu l'invasion de la cellulite pelvienne diffuse coïncider avec l'apparition d'un érysipèle extérieur, ce qui semble indiquer que les deux affections ont une même origine et une même nature, et consistent en une lymphangite intra et extra-pelvienne.

La mort est la terminaison constante de la cellulite pelvienne diffuse ; elle survient, en général, rapidement, au milieu des symptômes de la septicémie aiguë, et elle est quelquefois rendue plus prompte par la propagation de la phlegmasie au péritoine.

2° Tumeurs.

Les tumeurs de l'excavation pelvienne (abstraction faite bien entendu de celles qui se développent aux dépens des viscères) ne sont pas communes.

(1) *Archiv. génér. de méd.*, janvier et février 1879.

a. On a signalé quelques rares exemples de *fibro-lipomes*, de *sarcomes*, de *myxo-sarcomes*, ayant pris naissance dans l'excavation du bassin, et qui, après s'y être développés, sont venus faire saillie par l'une des échancrures pelviennes ; quelquefois même ces tumeurs naissent à ce niveau et se développent à la fois à l'intérieur et à l'extérieur. J'ai vu quelques faits de cette nature, et dans un cas en particulier où il s'agissait d'un lympho-sarcome envahissant presque tout le tissu cellulaire de l'excavation, on crut à une affection de la prostate, en raison des troubles très-accusés du côté de la miction, et l'erreur ne fut reconnue qu'à l'autopsie.

b. Les *kystes hydatiques* nés dans le tissu cellulaire du petit bassin ne sont pas aussi rares ; Charcot (1) en a réuni 12 observations : 6 chez la femme, 5 chez l'homme et 1 chez un sujet dont le sexe n'a pas été noté.

Le diagnostic en est fort difficile. Comme toutes les autres tumeurs de l'excavation, les kystes hydatiques compriment les viscères et gênent leurs fonctions ; de plus, ils présentent parfois comme caractères pathognomoniques le frémissement hydatique, l'existence simultanée de kystes semblables sur le même individu, enfin l'issue des hydatides, soit à la suite d'une ponction, soit à la suite de l'ouverture spontanée du kyste. Celle-ci peut se faire par le rectum, la vessie, l'utérus, le vagin, ou bien par l'ulcération de la peau.

La ponction, l'incision, simples ou suivies d'injections modificatrices, ont été conseillées et pratiquées pour obtenir la guérison de semblables tumeurs, et l'opération a été faite soit par le vagin, soit par le rectum.

Quoique la mort soit la terminaison habituelle des kystes hydatiques du bassin, on possède cependant quelques exemples de guérisons obtenues après la ponction. Thomson (2) en a rapporté six cas.

On doit noter enfin que les kystes hydatiques peuvent aussi envahir les os du bassin (os iliaque et sacrum), et produire des désordres étendus. Le diagnostic de ces kystes osseux est le plus souvent très-difficile.

Je terminerai cette étude sommaire des tumeurs de l'excavation en décrivant un groupe de tumeurs assez fréquentes que l'on rencontre vers l'extrémité inférieure du tronc et qui, siégeant tantôt à l'extérieur, tantôt à l'intérieur du bassin, présentent comme caractère commun d'exister à la naissance ; on les désigne sous le nom de *tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne.*

Tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne.

Les tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne n'ont commencé à être étudiées sérieusement que depuis une trentaine d'années,

(1) *Mém. de la Soc. de biologie*, t. IV, p. 101, et *Gaz. méd. de Paris*, 1852.
(2) *Union médicale*, 1er septembre 1860.

même encore aujourd'hui elles ne sont décrites dans aucun de nos
uités classiques de chirurgie.

Pendant longtemps ces tumeurs furent toutes confondues avec les
clusions fœtales ou les *monstruosités parasitaires*. Amnon (1) le premier
connut quatre variétés comprenant : 1° des hernies, 2° des hydro-
achis, 3° des inclusions, 4° des néoplasmes. Mais on ne possédait
core aucune observation sérieuse sur l'origine et la structure de ces
meurs, et leurs caractères cliniques restaient également très-obscurs.
1 1843, Wernher, dans un mémoire sur les *hygromas kystiques congé-
taux*, réunit tous les cas connus au nombre de quinze, et rapprocha,
point de vue de la symptomatologie, du diagnostic, du pronostic et du
itement, les hygromas kystiques congénitaux de la région sacrée de
ux que l'on observe au cou et dans l'aisselle. Plus tard Veling, ayant
servé un cas de tumeur kystique congénitale de l'extrémité inférieure
1 tronc, dont l'ablation fut pratiquée avec succès par le professeur
oltz, en fit le sujet de sa dissertation inaugurale.

En 1858, Lotzbeck publia sur les tumeurs congénitales de la région
crée un travail important, non-seulement par les faits nombreux qu'il
nferme, mais aussi par l'attention toute particulière qu'il donna à la
ructure anatomique de ces tumeurs. L'histologie servit de base pour
ne nouvelle classification, et Lotzbeck divisa les tumeurs sacrées congé-
tales en tumeurs *graisseuses*, *cartilagineuses*, *osseuses*, *vasculaires*,
stiques, *fibreuses* et *épithéliales*, sans se prononcer d'aucune manière
r l'origine de ces diverses variétés.

La découverte de la glande coccygienne de Luschka (2) sembla devoir
ter un jour tout nouveau sur le mode de développement des tumeurs
ngénitales de l'extrémité inférieure du tronc. On ne tarda pas, en effet,
supposer qu'un certain nombre d'entre elles pourraient bien avoir leur
oint de départ dans les altérations de la glande coccygienne, et nous
rrons plus tard jusqu'à quel point l'étude des observations vient con-
rmer cette hypothèse. Depuis la découverte de Luschka, plusieurs
onographies ont été publiées sur le sujet qui nous occupe ; l'une par
raune, et l'autre par Molk. Ces travaux ont été analysés par moi dans
ne revue critique publiée dans les *Archives générales de médecine*. En-
n, le professeur Depaul a encore ajouté à nos connaissances sur ce sujet
ar la publication d'un travail récent.

WERNHER, *Die angebornen Cystenhygrom Giessen*, 1843. — VELING, *Essai sur les tumeurs enkystées de l'extrémité inférieure du tronc fœtal*, thèse de Strasbourg, 1846.— LOTZBECK, *Die angebornen Geschwülste der hintern Kreuzbeingegend*, Munchen, 1858. — BRAUNE, *Die Doppelbindungen und angebornen Geschwülste der Kreuzbeingegend*. Leipzig, 1868. — MOLK, *Des tumeurs congénitales de l'extrémité inférieure du tronc*, thèse de Strasbourg, 1868. —

(1) *Die Angebornen chirurgischen Krankheiten*, Berlin, 1842.
(2) *Der Hirnanhang und die Steissdrüse*, Berlin, 1860.

S. DUPLAY, *Des tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne* (*Archives génér. de méd.*, décembre 1868). — DEPAUL, *Des tumeurs congénitales de l'extrémité inférieure du tronc* (*Archives de tocologie*, 1877).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Les tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne présentent un grand nombre de variétés, relativement à leur structure, à leur siége et à leurs rapports avec les parties avoisinantes et plus spécialement avec le sacrum et le coccyx; d'où l'on peut conclure à priori que ces tumeurs ne sauraient avoir une origine commune.

Parmi les faits décrits par les auteurs, il s'en trouve d'abord un nombre assez considérable qui se rapportent manifestement à des *occlusions fœtales*. Sans examiner ici les diverses hypothèses émises relativement aux inclusions, je décrirai d'abord rapidement les diverses variétés de tumeurs parasitaires que l'on peut rencontrer à la région sacro-coccygienne.

Leur forme est hémisphérique ou plus souvent allongée; leur surface est lisse et unie; quelquefois irrégulière, et représentant, en certains points, des appendices plus ou moins comparables à ceux des membres. Ces tumeurs acquièrent souvent un volume considérable et des dimensions telles, qu'elles descendent jusqu'aux jarrets ou même jusqu'aux talons. Leur siége habituel est à la partie antérieure du sacrum et du coccyx; elles font alors saillie au périnée, en arrière de l'anus. Cependant on peut les rencontrer également à la face postérieure du sacrum; quelques-unes semblent partir de la pointe du coccyx. Dans certains cas, enfin, il existe en même temps une seconde tumeur fœtale incluse dans l'abdomen et qui est reliée à la tumeur périnéale.

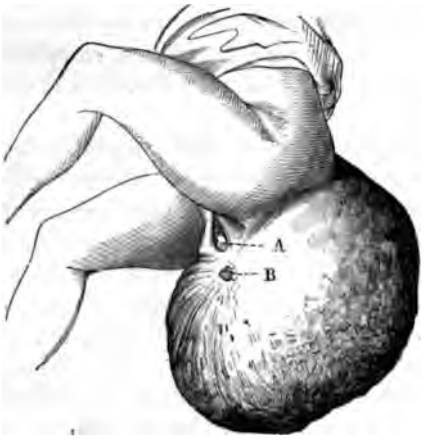


FIG. 71. — Tumeur congénitale de la région sacro-coccygienne. — A, vulve. — B, anus.

La peau, une membrane fibreuse, une membrane muqueuse, constituent généralement les enveloppes de ces tumeurs. La peau est tendue, parcourue par de nombreux vaisseaux dilatés. La membrane fibreuse est plus ou moins épaisse et résistante, et dans les cas exceptionnels où il existe dans l'abdomen un second kyste fœtal, la membrane fibreuse se prolonge d'un kyste à l'autre. La membrane muqueuse, lisse, tapissée

d'un épithélium pavimenteux, donne attache au fœtus parasitaire, qui lui adhère au moyen de brides fibro-celluleuses.

On trouve habituellement dans ces tumeurs des parties liquides et des parties solides. Le liquide est formé par une sérosité claire, renfermant de l'eau, de l'albumine, du chlorure de sodium, des débris épithéliaux et des globules sanguins. Dans un cas rapporté par Himly, le liquide contenu dans le kyste avait une composition analogue à celle de l'eau de l'amnios.

Les parties solides comprennent des portions plus ou moins considérables de membres, tantôt garnis de tous leurs tissus, tantôt réduits à un état rudimentaire. C'est ainsi que l'on rencontre, isolés ou réunis, un bras, une jambe, une main, un pied, etc. Dans d'autres cas, on trouve seulement des os ou des fragments d'os que l'examen fait reconnaître pour appartenir aux os des membres.

Plus rarement ces tumeurs renferment des rudiments du squelette du crâne et de la colonne vertébrale, et, dans ces cas, les extrémités font défaut. C'est aussi à titre d'exception qu'il faut signaler la présence, dans quelques-unes de ces tumeurs, de masses intestinales plus ou moins longues, quelquefois munies de leur mésentère et renfermant même du méconium.

A côté de ces faits, dont l'origine et la nature fœtale ne sauraient faire l'ombre d'un doute, il reste encore un certain nombre d'observations dans lesquelles on a rencontré, au sein de tumeurs sacro-coccygiennes congénitales, des nerfs et des masses plus ou moins analogues au cerveau et au cervelet, et présentant la structure anatomique de la substance cérébrale.

Je ne fais aucune difficulté à admettre que la plupart de ces tumeurs appartiennent à la classe des inclusions. Il en est de même d'un fait présenté à la Société de chirurgie (3 juillet 1867) par Depaul, sous le nom de tumeur embryoplastique. Celle-ci renfermait des fragments de tous les tissus normaux qui composent le fœtus (tissu musculaire lisse et strié, tissu conjonctif, cartilages, os), et était parsemée de petits kystes contenant des cellules épithéliales prismatiques.

Je dois encore signaler une particularité intéressante de la structure des inclusions sacro-coccygiennes; c'est la présence assez commune, dans l'intérieur de ces tumeurs, d'amas de matières grasses, stéatomateuses, et de kystes séreux multiples. Cette structure complexe explique comment on a pu quelquefois, à première vue, se méprendre sur la véritable nature de l'affection.

Parfois tout à fait indépendantes des os du bassin, les tumeurs parasitaires offrent le plus souvent des adhérences avec le sacrum ou le coccyx, au moyen d'un pédicule plus ou moins large, plus ou moins résistant, et généralement pourvu de vaisseaux qui proviennent de l'artère sacrée moyenne. Mais on peut dire que, dans l'immense majorité des cas, elles n'offrent aucune communication avec l'intérieur de la cavité

rachidienne. Cependant, on trouve dans le mémoire de Braune (1) deux observations empruntées l'une à Garcia Lopez, l'autre à Himly, et dans lesquelles il y avait coïncidence de spina bifida. Il me paraît en être de même pour un troisième fait rapporté par Virchow (2). Quoique l'auteur ne le donne pas comme un cas d'inclusion, je pense que telle était sa nature et qu'il s'agissait d'une tumeur parasitaire coïncidant avec un spina bifida du sacrum.

Il importe maintenant d'examiner si, parmi les autres tumeurs congénitales de cette région, il s'en trouve qui présentent des rapports avec le canal rachidien. On a longtemps admis que la plupart des tumeurs de la région sacro-coccygienne étaient des *hydrorachis avec spina bifida* plus ou moins modifiées par les progrès du développement.

Or, existe-t-il un spina bifida de la région sacro-coccygienne? Le fait a été mis en doute par plusieurs membres de la Société de chirurgie, dans une discussion récente. Tandis que Trélat, Depaul et Verneuil n'admettent pas le spina bifida dans une région aussi déclive, Giraldès et Tarnier soutiennent que cet arrêt de développement peut exister là comme en d'autres points du rachis. Pour ce qui est du spina bifida coccygien, aucun fait n'en démontre l'existence. Une observation de Bérardi (3) semblerait faire exception; mais cet auteur se borne à dire qu'il a constaté la division du coccyx coïncidant avec un spina bifida de l'extrémité inférieure du sacrum, et comme l'exactitude de ce diagnostic n'a pas été contrôlée par l'autopsie, on est en droit de nier, jusqu'à preuve du contraire, l'existence du spina bifida coccygien, et de considérer comme indépendantes du canal rachidien toutes les tumeurs fixées au coccyx. Il n'en est plus de même de la région sacrée. Plusieurs observations démontrent qu'il peut s'y rencontrer des spina bifida. Nous en avons déjà cité trois exemples; on en trouvera quelques autres dans le mémoire de Braune.

Mais il faut se garder de confondre avec des spina bifida un certain nombre d'observations improprement désignées sous ce nom, et dans lesquelles il n'existe aucun écartement, aucune division anormale du sacrum. Il s'agit alors d'une hernie des enveloppes de la moelle ou de la moelle elle-même à travers l'hiatus normal qui termine inférieurement le canal sacré. Braune cite un cas ce genre : il trouva chez un enfant à terme une tumeur volumineuse fixée à l'extrémité inférieure du sacrum par un pédicule fort et fibreux. La dure-mère sortant par l'hiatus du canal sacré faisait hernie dans le centre de la tumeur; la moelle y pénétrait également. La masse principale de la tumeur était composée d'un tissu fibreux, au milieu duquel se trouvaient disséminés de petits

(1) *Loc. cit.*, p. 26 et 36.
(2) *Monatschrift für Geburstk.*, Bd IX, p. 239.
(3) *Bullet. de thérapeutique*, juin 1856, p. 501.

kystes qui renfermaient un liquide grumeleux. Elle contenait en outre beaucoup de graisse, de petites cellules cylindriques et des noyaux libres. L'enveloppe directe de la tumeur était formée par un feutrage de fibres connectives entrelacées, et tapissée à son intérieur d'une couche épithéliale assez mince.

En résumé donc, on peut observer à la région sacro-coccygienne un certain nombre de tumeurs congénitales communiquant directement avec le canal rachidien. Qu'il s'agisse d'hydrorachis avec spina bifida ou de hernies simples des enveloppes de la moelle à travers l'hiatus du canal sacré, ces cas sont extrêmement rares, car je n'ai pu en trouver que six ou sept, parmi toutes les observations rapportées par Braune.

Ces tumeurs sont situées à la partie postérieure du sacrum, dont l'extrémité inférieure se perd, pour ainsi dire, dans la masse morbide. Le coccyx paraît souvent arrêté dans son développement; il est réduit à de très-petites dimensions, ou même on n'en trouve plus de traces. Ces tumeurs peuvent acquérir le volume d'un fœtus à terme et, dans ce cas, elles envahissent la région périnéale et refoulent en avant l'anus et les organes génitaux.

Leur structure est variable; elles sont généralement décrites sous le nom de cysto-sarcomes, Il est rare, en effet, qu'elles soient uniquement formées par une poche renfermant un liquide. Le plus souvent elles sont constituées par un mélange de parties liquides et de parties solides, et ressemblent beaucoup, à ce point de vue, à d'autres tumeurs dont il sera question plus loin. Braune (1) a donné la description d'une tumeur communiquant avec le canal rachidien qu'il désigne sous le nom de tumeur papillaire. Quoiqu'il me paraisse bien difficile de se prononcer sur la nature de cette lésion, je pense qu'il s'agissait, dans ce cas, d'une affection propre aux méninges et consistant dans la production de papilles ou de villosités à la surface interne de la dure-mère. Ces productions existaient, en effet, dans la masse de la tumeur, se continuaient au point de jonction du kyste avec la dure-mère, et se prolongeaient jusqu'au milieu du canal sacré, en séparant les uns des autres les nerfs de la queue de cheval.

J'arrive maintenant à une classe très-nombreuse de tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne, qui, différentes par leur structure des tumeurs parasitaires, ne présentent, d'autre part, aucune communication avec le canal rachidien. Très-rarement situées à la face postérieure du sacrum et du coccyx, ces tumeurs répondent le plus souvent à la face antérieure de ces os et occupent par conséquent la cavité pelvienne. Généralement elles ont une forme allongée, et leur volume varie depuis celui d'un œuf de poule jusqu'à celui de la tête d'un fœtus à terme, et même davantage. Quelques-unes dépassent à peine le sillon

(1) *Loc. cit.*, p. 43.

fessier; d'autres descendent jusqu'aux jarrets et même jusqu'aux talons. On dirait que les enfants sont assis sur leur tumeur (fig. 72).

Dans les cas les plus fréquents où celle-ci occupe la cavité pelvienne, le sacrum et le coccyx sont refoulés en arrière; il est même assez fréquent de voir le coccyx luxé sous un angle plus ou moins aigu. La tumeur se fixe ordinairement au coccyx par un pédicule fibreux plus ou moins résistant.

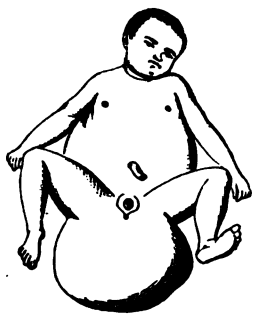


Fig. 72. — Tumeur congénitale de la région sacro-coccygienne.

Limitées en haut et en arrière par le bord inférieur des muscles fessiers, les tumeurs que nous étudions ne dépassent jamais ce bord latéralement, alors même qu'elles acquièrent un développement considérable. En avant, elles envahissent la région périnéale et refoulent l'anus et les organes génitaux externes au-dessous de la symphyse pubienne. Du côté du bassin les limites sont moins constantes : tantôt la tumeur est arrêtée dans son développement par le releveur de l'anus; tantôt, écartant les fibres de ce muscle, elle remonte dans la cavité du bassin et se trouve située entre le sacrum et le rectum, qui occupe sa face antérieure. Dans certains cas, elle envahit la totalité du petit et du grand bassin, en refoulant en haut et en avant la vessie et le canal de l'urèthre qui sont plus ou moins comprimés; quelquefois même la tumeur, franchissant les limites supérieures du bassin, se développe dans la cavité abdominale et peut acquérir un volume énorme. Martin (1) a observé un cas dans lequel la production morbide remontait jusqu'à l'ombilic.

Mais c'est surtout au point de vue de leur structure que ces tumeurs présentent des variétés nombreuses et intéressantes. Malheureusement la plupart des observations ne sont pas assez explicites à cet égard, et les descriptions sont quelquefois tellement vagues ou tellement incomplètes, qu'il devient fort difficile, sinon même impossible, de déterminer la nature de ces tumeurs et de leur assigner une place à côté des tumeurs connues jusqu'à présent.

Cependant, on peut, relativement à leur structure, ranger tous les faits observés dans l'une des classes suivantes : 1° Les *kystes;* 2° les *sarcomes* et les *cystosarcomes* auxquels je joindrai les *fibromes* et les *cystofibromes;* 3° les *lipomes;* 4° les *tumeurs caudales;* 5° certaines *tumeurs de nature très-complexe.*

1° Les *kystes* ou *cystomes*, que quelques auteurs désignent encore sous le nom *d'hygromas sacrés*, acquièrent souvent un volume considérable.

(1) *Monatschrift für Geburtsk.*, nov. 1863.

Ils sont presque toujours pédiculés et fixés à la pointe du coccyx, ou plus rarement à l'hiatus du canal sacré hermétiquement fermé. La peau qui les recouvre est mince, transparente, sillonnée de veines nombreuses et dilatées. Au-dessous de la peau, on trouve une membrane fibreuse assez résistante, puis une membrane épithéliale mince et transparente.

Rarement le kyste est simple; le plus souvent il est multiloculaire, et les loges qui le composent ne communiquent pas les unes avec les autres. Leur contenu consiste soit en un liquide jaunâtre, poisseux, gélatiniforme, soit en une sérosité citrine. Saxtorph (1) prétend y avoir rencontré des hydatides. L'analyse chimique montre ce liquide composé d'albumine et de chlorure de sodium; on y a trouvé aussi des traces de phosphate et de sulfate de chaux. Point de sucre, ni d'urée. Glœser (2) a rapporté deux observations de kystes congénitaux de la région sacrée remplis de caillots sanguins, et Coulon (3) a décrit un fait semblable, dans lequel la cavité de la tumeur renfermait un grand nombre de cellules épithéliales et de globules sanguins, ce qui lui donnait l'aspect d'une hématocèle.

2° Les *sarcomes* et les *cystosarcomes* forment une classe assez nombreuse parmi les tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne. Leur structure histologique est malheureusement très-mal connue, et la plupart des auteurs se bornent à décrire leurs caractères visibles à l'œil nu.

Les sarcomes et les cystosarcomes présentent les mêmes variétés de forme et de volume que les tumeurs enkystées; comme ces dernières, ils siégent le plus ordinairemement entre le sacrum et le coccyx qui sont repoussés en arrière, et l'anus qui est refoulé en avant.

La peau qui recouvre la tumeur est normale, quelquefois amincie, dans quelques cas elle semble s'être rompue dans les manœuvres de l'accouchement. On trouve au-dessous de cette première enveloppe une couche celluleuse, puis une membrane fibreuse plus ou moins épaisse, à l'aide de laquelle la tumeur est fixée au sacrum ou au coccyx.

Dans les quatre ou cinq observations désignées sous le nom de sarcomes, l'analyse microscopique paraît avoir été négligée, et les auteurs se bornent à dire que les tumeurs étaient solides, *sarcomateuses*.

Quant aux cystosarcomes, ils offrent la plus grande analogie avec ceux qui se développent dans les autres régions du corps et notamment dans l'ovaire. Ils sont constitués par la réunion, en proportions variables, de parties solides et de kystes plus ou moins volumineux, remplis d'un liquide séreux, parfois sanguinolent. En général, les kystes sont petits et nombreux, ne communiquent pas les uns avec les autres; leurs parois sont assez minces et tapissées d'un épithélium pavimenteux. La masse de

(1) Meckel, *Anat. pathol.*, t. I, p. 371.
(2) *Virchow's Archiv*, t. XII, p. 187.
(3) *Gaz. hebdom.*, 1861, t. VIII, p. 36.

la tumeur est composée de petites cellules rondes, plus ou moins régulièrement disposées et disséminées au milieu d'un stroma de tissu fibreux et de tissu connectif très-riche en vaisseaux. Ceux-ci proviennent de l'artère sacrée moyenne qui, souvent augmentée de volume, pénètre et se termine dans la tumeur. Il n'est pas rare de voir s'y rendre quelques branches des artères fessière et ischiatique. Les derniers filets du grand sympathique se perdent parfois dans la tumeur; le ganglion coccygien lui est souvent accolé et lui fournit quelques rameaux.

Je crois devoir ranger dans la classe des sarcomes et des cystosarcomes quelques rares observations dans lesquelles il est question de *fibromes* et de *cystofibromes*, la description histologique de ces tumeurs étant trop incomplète pour entraîner la création d'une classe spéciale de tumeurs.

3° Les *lipomes* sont très-rares dans la région sacro-coccygienne. Moll n'a pu en réunir que cinq observations. Comme ceux des autres régions, ils sont composés d'un feutrage de tissu connectif excessivement riche en tissu adipeux. Ils sont appendus à l'extrémité du coccyx, ou placés en avant de cet os. Ils peuvent acquérir un volume considérable, et Faber rapporte un cas dans lequel la tumeur, plus grosse que la tête, s'étendait jusqu'aux mollets; elle envahissait aussi le petit bassin qui en était presque complétement rempli.

4° Les *tumeurs caudales* ont été un peu plus fréquemment observées, quoique généralement mal décrites. Elles sont de deux espèces : les unes de nature osseuse, et formées par des vertèbres coccygiennes supplémentaires; les autres molles et plus volumineuses et qui sont probablement constituées par de la graisse. Fixés à la pointe du coccyx, ces appendices, de forme cylindrique, représentent parfaitement une queue dont la longueur peut atteindre jusqu'à un pied.

5° Enfin, on trouve décrites dans les auteurs, sous des noms divers, un certain nombre de tumeurs dont la structure est tellement complexe, qu'il est à peu près impossible de se prononcer sur leur nature et même de leur imposer une désignation quelconque.

Ces tumeurs sont constituées par un mélange de parties solides et de parties liquides et renferment à la fois tous les éléments des variétés précédentes. Au milieu d'une trame de tissu connectif, on trouve des masses plus ou moins considérable de tissu adipeux, fibreux, cartilagineux; des amas de substance stéatomateuse et calcaire ; dans quelques cas, on signale la présence de fragments osseux irréguliers et de fibres musculaires lisses ou striées; enfin, quelques auteurs ont décrit dans l'intérieur de ces tumeurs des masses carcinomateuses, mais sans donner sur ce point des détails suffisants.

Outre ces parties solides, on observe encore dans la composition de ces tumeurs des kystes à contenu variable, le plus souvent petits et multiples, quelquefois plus volumineux et semblant surajoutés à la masse morbide.

C'est ici le lieu d'indiquer certaines variétés de tumeurs complexes qui se distinguent de toutes les autres par la présence d'éléments glandulaires, et que quelques auteurs considèrent comme ayant leur origine dans une dégénérescence de la glande coccygienne. Je me bornerai pour le moment à faire remarquer que la texture de ces tumeurs est essentiellement complexe, et qu'elles diffèrent seulement des précédentes par la présence en certains points d'un tissu vésiculaire, à petites cavités, comme on en rencontre dans la glande coccygienne. Dans quelques portions de la tumeur la trame est constituée par du tissu fibreux et du tissu conjonctif où sont disséminées des cellules fusiformes, riches en noyaux, et, dans certains cas, d'autres cellules ayant, dit-on, la plus grande analogie avec celles de la rétine.

Pathogénie. — Une opinion qui a eu longtemps cours dans la science et qui est encore défendue par quelques auteurs, consiste à regarder ces diverses tumeurs comme ayant leur origine première dans une ancienne hernie de la moelle et des méninges, soit à travers un spina bifida, soit à travers l'hiatus du canal sacré.

Or, on a vu plus haut, d'une part, que le spina bifida affectant bien rarement le sacrum, n'existe pas au coccyx, et, d'autre part, que la hernie de la moelle ou de ses enveloppes à travers l'hiatus du canal sacré n'a été observée que dans un très-petit nombre de cas. Il est donc parfaitement logique de conclure du peu de fréquence de ces lésions primitives à la rareté d'une semblable origine pour les tumeurs qui nous occupent. On peut encore invoquer contre cette manière de voir le siége habituel de ces tumeurs qui occupent presque toujours la face antérieure du sacrum et du coccyx. Car, à moins d'admettre, avec Kühn (1), l'hypothèse d'un spina bifida antérieur, produit par l'écartement du corps des vertèbres sacrées, hypothèse qu'aucun fait ne justifie, les tumeurs reconnaissant pour origine une hernie de la moelle et des méninges devraient siéger à la face postérieure du sacrum. Pour celles-ci seulement qui constituent l'infime minorité, on peut donc supposer qu'elles reconnaissent quelquefois pour cause un spina bifida du sacrum, qui s'est peu à peu refermé de manière à interrompre toute communication entre le canal rachidien et la tumeur. Celle-ci, d'abord réduite à l'état de kyste, aura pu se transformer ensuite par l'épaississement et la dégénérescence de ses parois en cystosarcome, cystofibrome, etc. On trouvera dans le mémoire de Braune quelques rares observations de kystes sacrés ayant manifestement une semblable origine.

Nous pensons également, avec Molk, que certaines tumeurs siégeant à l'extrémité inférieure du sacrum ont pu avoir pour point de départ une hernie de la dure-mère ou de la moelle à travers l'hiatus du canal sacré. Dans ces cas, le coccyx a dû être arrêté dans son développement, et en effet les auteurs mentionnent dans quelques observations une sorte de

(1) Société impériale de chirurgie, 7 août 1867.

bouchon cartilagineux ou fibreux terminant la pointe du sacrum, qui paraît avoir oblitéré consécutivement l'ouverture du canal sacré, et qui n'est peut-être que le rudiment de la première pièce du coccyx.

Quant aux faits dans lesquels cet os est complétement développé et occupe le centre de la tumeur, ils diffèrent complétement des précédents, et leur origine correspondant à une période assez avancée de la vie fœtale, doit être recherchée ailleurs que dans la moelle et les méninges.

Luschka ayant découvert la glande coccygienne émit, le premier, cette hypothèse que la plupart des tumeurs sacro-périnéales indépendantes du canal rachidien doivent être rapportées à des dégénérescences de cette glande, et Perrin (1) chercha à faire prévaloir cette opinion en se basant sur le siége à peu près constant de ces tumeurs, sur leur développement rapide et sur leur structure histologique.

Il est nécessaire, avant d'examiner cette question, de rappeler en quelques mots l'anatomie de la glande coccygienne. Placée au devant de la quatrième pièce du coccyx, dans une espèce de gouttière médiane comprise entre les deux insertions tendineuses du releveur de l'anus, la glande coccygienne n'a le plus souvent que la grosseur d'un grain de chènevis et est constituée, soit par un corps unique de forme arrondie, soit par l'agglomération de plusieurs granulations. Relativement à sa structure, la glande coccygienne est formée : 1° d'une trame de tissu connectif compacte, dépourvu d'éléments élastiques, riche en noyaux; 2° d'un tissu glandulaire, composé d'utricules dont les parois sont formées d'un tissu connectif riche en noyaux oblongs, inattaquables par l'acide acétique. Creusé de cavités multiples, ce tissu se présente tantôt sous l'aspect de tubes irréguliers, tantôt avec une conformation comparable à celle des biscuits. On y rencontre çà et là des fibres musculaires lisses. Le contenu de ce tissu glanduleux est formé d'une masse de cellules rondes ou polygonales pourvues d'un noyau. Un vaisseau presque capillaire, provenant de l'artère sacrée moyenne, pénètre le tissu glandulaire. Des filets nerveux assez nombreux, fournis par le glanglion coccygien, ou par les cordons terminaux du grand sympathique, forment de petits réseaux microscopiques, pénétrant la trame et étant çà et là en rapport avec une cellule ganglionnaire.

D'après la description qui précède, on conçoit aisément que certains auteurs, frappés du siége et des rapports de la plupart des tumeurs coccygiennes, aient pensé à en rapporter l'origine à des dégénérescences de la glande de Luschka. Braune admet sans contestation cette étiologie; Molk se montre, au contraire, beaucoup plus réservé. Il fait remarquer avec juste raison que pour déclarer qu'une tumeur coccygienne provient de la dégénérescence de la glande de Luschka, il est indispensable

(1) *De la glande coccygienne et des tumeurs dont elle peut être le siége*, thèse de Strasbourg, 1860.

e retrouver dans sa composition les éléments mêmes de cette glande, u de constater l'absence de celle-ci. Or, les observations sont généra-ment trop incomplètes pour qu'il soit permis d'en tirer aucune con-lusion rigoureuse. On trouvera dans le mémoire de Braune trois faits ui pourraient peut-être se rattacher à des dégénérescences de la glande occygienne, et dans lesquels la présence des éléments glandulaires araît avoir été très-nettement constatée. Cependant il est facile de voir ar la lecture de ces observations qu'il s'agissait de tumeurs très-com-plexes renfermant des éléments qui n'entrent pas dans la composition normale de la glande de Luschka, en sorte qu'on ne saurait décider si ces tumeurs ont pris naissance dans la glande même, ou si celle-ci n'a pas été envahie consécutivement par le développement de la masse mor-bide. Avant de se prononcer sur cette question d'étiologie, il faudrait donc étudier avec soin la glande coccygienne dans les différentes périodes du développement du fœtus, et chercher à saisir à leur début les hypertrophies ou les dégénérescences de cet organe.

Nous signalerons encore, sans nous y arrêter, l'opinion émise par Henri Müller (1) qui rapporte l'origine des tumeurs *gélatineuses* de la région coccygienne à la persistance de la corde dorsale au niveau du coccyx.

Enfin, pour les tumeurs caudales, osseuses ou lipomateuses, on sup-pose que les premières ne sont qu'une production hyperplastique du coccyx, et que les secondes ne diffèrent pas par leur origine des lipomes des autres régions. Mais c'est énoncer le fait sans l'expliquer, et il reste-rait encore à trouver la raison de la tendance qu'ont ces tumeurs à se développer par en bas, contrairement à celles des autres régions qui ordinairement s'étendent dans tous les sens.

D'après ce qui précède, on voit que l'étiologie des tumeurs congéni-tales sacro-coccygiennes est encore loin d'être complétement connue. Dans l'état actuel de la science, il n'est plus permis cependant d'invo-quer une origine commune pour toutes ces tumeurs, et de les considé-rer exclusivement soit comme des inclusions fœtales, soit comme des hernies de la moelle et des méninges, soit comme des dégénérescences de la glande de Luschka. J'espère avoir démontré que les deux pre-miers modes d'origine existent bien réellement. J'ajouterai que, dans mon opinion, un grand nombre de tumeurs à structure complexe, et décrites sous les noms de cystosarcomes, de cystofibromes, d'enchon-dromes, etc., devraient être rangées dans la classe des tumeurs parasi-taires.

Quant aux autres tumeurs que l'on a considérées comme des dégéné-rescences de la glande de Luschka, j'ai montré que cette étiologie, quoique probable, était encore douteuse, et ne devait être définitivement acceptée qu'à la suite d'études plus complètes.

(1) *Henle und Pfeiffer's Zeitschrift.*, III Reihe, Bd II.

Enfin, certaines tumeurs congénitales de la région sacro-ccccygienne paraissent se développer là comme dans quelques autres parties du corps, qui sont aussi le siége de prédilection des tumeurs congénitales. Mais énoncer le fait n'est pas l'expliquer, et nous ignorons absolument en vertu de quelles lois les tumeurs congénitales se développent plus spécialement dans certaines régions.

Symptomatologie. — En décrivant les caractères anatomo-pathologiques des tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne, j'ai indiqué les différentes variétés de forme, d'aspect, de volume, de siége, qu'elles peuvent présenter. Je me bornerai donc, pour compléter leur symptomatologie, à mentionner quelques particularités utiles à connaître.

La peau qui recouvre ces tumeurs est quelquefois rouge, amincie, transparente, fortement tendue; souvent elle présente des ulcérations plus ou moins larges, par où s'écoulent tantôt une sérosité citrine, tantôt un liquide sanguinolent, rarement du pus.

Dans les cas d'inclusions fœtales, il est assez fréquent de voir sortir à travers une ou plusieurs ouvertures des membres ou des portions d'organes.

A la palpation ces tumeurs paraissent tantôt dures, résistantes, entièrement solides; tantôt molles, rénitentes et manifestement fluctuantes. Mais, dans la majorité des cas, elles sont fluctuantes dans certains points et solides dans d'autres.

Il n'est pas rare de sentir à la partie postérieure un corps dur et pointu qui n'est autre chose que le coccyx refoulé fortement en arrière. Dans certain cas, la tumeur se laisse pédiculiser facilement; dans d'autres, sa base d'implantation est large et ses limites supérieures restent indécises.

Dans les diverses observations que j'ai parcourues on signale toujours la parfaite indolence à la pression, l'absence de convulsions, de paralysies et de contractures; dans quelques faits exceptionnels, cependant, il est dit que, par la pression sur la tumeur, l'enfant s'engourdit un peu et semble éprouver de la douleur. Lorsqu'il s'agite ou pousse des cris, la tumeur se tend parfois assez fortement et devient d'un rouge violacé, sans que l'on puisse pour cela rien préjuger de sa communication avec l'intérieur du canal rachidien.

Par la pression elle ne diminue pas de volume et ne présente aucun signe de réductibilité. Lorsqu'elle a envahi le grand et le petit bassin, on conçoit qu'elle puisse gêner considérablement la miction et la défécation.

Les tumeurs que nous étudions se comportent de diverses manières et présentent, au point de vue de leur marche, des variétés nombreuses. Les unes restent stationnaires et n'occasionnent que peu de gêne dans les mouvements : telles sont les tumeurs caudales; d'autres, au contraire, se développent rapidement, et par leur accroissement considérable ne

rdent pas à compromettre la vie des enfants. Quelques-uns en effet ccombent dans le sein de leur mère, d'autres peu de temps après leur issance ; ils tombent alors dans le marasme et s'éteignent graduelleent. On signale assez fréquemment des convulsions peu de temps ant la mort ; et quelques auteurs ont trouvé, à l'autopsie, des traces méningite spinale.

La mort peut encore survenir à la suite d'inflammations, de suppurations, d'ulcérations de ces tumeurs, exposées aux coups et souillées par urine et les matières fécales. Enfin, dans d'autres circonstances on a btenu la guérison au prix d'une opération, ou bien on signale quelques rares individus parvenus à l'âge adulte.

Diagnostic. — Il serait à désirer que l'on pût établir nettement le iagnostic différentiel de ces tumeurs, puisque le même mode de traiement est loin de convenir à toutes. Mais ce diagnostic est entouré des plus grandes difficultés, ce qui s'explique par le petit nombre d'obserations recueillies sur le vivant, par la manière tout à fait imparfaite dont elles sont décrites, enfin par l'analogie que présentent ces tumeurs les unes avec les autres dans leurs symptômes et dans leur marche.

Deux points surtout méritent de fixer l'attention du praticien : la nature de la tumeur et ses rapports avec l'intérieur du canal rachidien. Relativement au premier point, il est souvent fort difficile de faire le diagnostic entre l'inclusion fœtale et les autres espèces de tumeurs. Dans un mémoire sur les inclusions sacro-périnéales, C. Paul (1) s'exprime ainsi sur ce sujet : « Quand, chez un fœtus venant au monde, on trouve une tumeur assez volumineuse siégeant dans la région sacro-périnéale, que cette tumeur est arrondie, que son volume est au moins celui d'un œuf de poule, que la peau est peu changée dans ses caractères, qu'elle est fluctuante dans sa partie inférieure, transparente même au besoin, et que surtout on rencontre dans son intérieur une masse solide, dure, adhérente à la base, sans mobilité, on peut affirmer presque sans crainte de se tromper qu'on a affaire à une tumeur formée par un fœtus parasitaire enkysté. Le diagnostic devient plus facile encore quand, par suite du travail d'élimination, des fragments de fœtus sont rejetés au dehors. »

Sans contester la valeur des signes diagnostiques précédents, nous pensons, avec Molk, qu'ils sont souvent beaucoup moins tranchés, et qu'ils ne pourraient même être d'aucune utilité dans les inclusions fœtales renfermant seulement des rudiments d'organes, des fragments d'os, de cartilages, etc.

Dans ces cas, le diagnostic nous paraît impossible à faire avec les kystosarcomes, d'après l'examen seul de la tumeur. Quelquefois, cependant, une ponction exploratrice donnant issue au liquide rendra la palpation plus facile et permettra de reconnaître des masses solides,

(1) *Archives gén. de méd.*, 1862, t. XX, p. 495.

des fragments osseux, etc., que la présence du liquide aurait masqués. Mais c'est surtout la marche différente de l'affection qui fournira au praticien, dans les cas douteux, les éléments les plus certains de diagnostic.

Il est ordinaire de voir, au bout d'un certain temps, les tumeurs fœtales s'ulcérer, et une partie, quelquefois même la totalité de leur contenu faire saillie à l'extérieur. Si l'on observe parfois l'ulcération des cystosarcomes, on ne constate jamais l'issue à l'extérieur des parties solides qu'ils renferment. La tumeur peut diminuer momentanément de volume, par suite de la déplétion d'un ou de plusieurs kystes; mais l'ouverture se referme bientôt, le liquide se reproduit et la tumeur reprend son volume ou même continue à s'accroître.

Enfin, il est encore une dernière circonstance qu'il faudra prendre en considération, c'est l'âge du sujet. On verra, en effet, que les enfants porteurs d'inclusions fœtales succombent beaucoup moins souvent que ceux qui sont atteints de cystosarcomes; ces derniers meurent presque tous très-peu de temps après la naissance.

Si, comme on vient de le voir, le diagnostic est souvent difficile entre les inclusions fœtales et les autres variétés de tumeurs congénitales, on conçoit que les difficultés se multiplient encore lorsqu'il s'agit de distinguer les sarcomes, les fibromes, les cystofibromes, et ces tumeurs complexes dont nous avons parlé. On manque, en effet, complétement des éléments nécessaires pour établir ce diagnostic différentiel.

J'excepterai cependant les tumeurs caudales et les kystes. Les premières se reconnaissent facilement à leur siége, à leur forme allongée, à leur consistance, tantôt molle et analogue à celle du lipome, et tantôt plus dure par suite de la présence d'une base osseuse.

Quant aux kystes simples ou multiples, ils se présentent sous forme de tumeurs molles, fluctuantes, transparentes, appendues à la pointe du coccyx.

Il reste maintenant à examiner le second point important du diagnostic des tumeurs sacro-coccygiennes, je veux parler de leurs limites supérieures et surtout de leurs rapports avec l'intérieur du canal sacré.

Pour déterminer les limites supérieures, le toucher rectal combiné avec le palper abdominal permettra le plus souvent d'acquérir des données suffisantes sur l'étendue, les rapport et le point d'implantation de la tumeur.

Quant aux relations qui pourraient exister entre la tumeur et l'intérieur du canal sacré, c'est principalement lorsqu'il s'agit de kystes, de cystosarcomes, lorsque le coccyx est atrophié ou manque complétement, lorsque la tumeur est fixée à la pointe du sacrum ou à la face postérieure de cet os, que la question doit être sérieusement agitée. Il faudra donc porter toute son attention sur le point d'implantation de la tumeur, afin de rechercher s'il existe un écartement des vertèbres

crées ; il faudra également voir si par la compression la tumeur dimi-ıe de volume, si dans cette manœuvre l'enfant éprouve de la douleur, ı la contracture, de la paralysie, enfin si les fontanelles se gonflent.

Nous terminerons ce que nous avions à dire du diagnostic en gnalant deux erreurs graves qu'un examen plus complet eût sans ıute permis d'éviter. C'est, d'une part, un cas de Schreger, cité par ɔtzbeck, où une hernie de la vessie fut prise pour un kyste et extirpée, ; un autre cas de Meinel, cité par Braune, où un kyste contenant des ıtestins fut ponctionné ; dans les deux cas la mort s'ensuivit.

Pronostic. — Le pronostic des tumeurs congénitales sacro-coccy-ɟiennes soulève diverses questions intéressantes.

Relativement à l'influence de ces tumeurs sur le développement des ınfants qui en sont atteints, on doit dire que ceux-ci sont généralement ɦétifs, mais bien conformés. Exceptionnellement on en a observé qui ıtaient affectés de pieds bots, de contractures des membres, de para-ɣsies. Ils naissent souvent avant terme, et fréquemment aussi la mort ɹrécède l'accouchement : sur 81 cas, Molk a trouvé 29 mort-nés, dont 10 non à terme.

Pendant l'accouchement, ces tumeurs peuvent devenir une véritable cause de dystocie. Cependant la fréquence de ces cas n'est pas aussi grande qu'on pourrait le supposer d'après le volume considérable que ces tumeurs acquièrent quelquefois. Sur 107 observations, on relate seulement 18 cas d'accouchements pénibles : 16 d'entre eux nécessi-ıèrent les secours de l'art; 2 se terminèrent spontanément.

Si maintenant nous examinons le pronostic de ces tumeurs chez les ınfants nés vivants, nous trouvons que sur soixante et dix observations ɋui indiquent exactement la date de la naissance et de la mort, il y a ɔoixante et un cas de mort. Celle-ci survient généralement peu de temps ɑprès la naissance. On trouve dans les auteurs quelques rares faits d'individus parvenus à l'âge de vingt, vingt-cinq, trente-six, quarante et même cinquante-cinq ans. Mais la nature congénitale de ces tumeurs n'est pas absolument prouvée. Nous verrons plus tard que, dans un certain nombre de cas, on a pu, par une opération, conserver la vie à quelques malades.

La gravité du pronostic varie d'ailleurs suivant l'espèce de tumeur. Les cystosarcomes offrent la mortalité la plus grande. D'après Molk, sur 12 enfants porteurs de tumeurs de cette espèce, 11 succombèrent : 8 d'entre eux n'étaient pas à terme, 2 étaient morts avant l'accouche-ment; les autres ne dépassèrent pas quatre mois.

Le pronostic des inclusions fœtales et des kystes est plus favorable. L'auteur que je viens de citer nous fournit à cet égard les renseigne-ments suivants : sur 18 cas de tumeurs enkystées, 13 morts et 5 gué-isons; un seul cas de mort-né; 4 morts dans les premiers jours après l'accouchement; 5 dans les trois premiers mois; 1 à l'âge d'un an et demi. Sur 25 inclusions, 12 morts, dont 9 mort-nés, 5 non à terme.

Mais je ferai remarquer qu'on ne doit accepter qu'avec de grandes restrictions les statistiques précédentes, attendu que le diagnostic n'est pas toujours assez bien établi pour que l'on soit en droit d'affirmer qu'il s'agit d'une inclusion ou d'une autre tumeur.

Les lipomes et les appendices caudaux sont de toutes les tumeurs celles dont le pronostic est le plus favorable; ils ne paraissent exercer aucune influence fâcheuse sur la vie de l'enfant.

TRAITEMENT. — Quelle doit être la conduite du chirurgien en présence d'une tumeur congénitale de la région sacro-coccygienne? Doit-il intervenir, et, dans ce cas, à quelle opération doit-il avoir recours?

Pour quiconque veut se rappeler les différences considérables qui séparent ces tumeurs, au point de vue de leur nature, de leur siége, de leurs rapports, il est évident qu'on ne peut établir aucune règle générale relativement à leur traitement. Je pense cependant que toutes les fois que l'on aura acquis la certitude que la tumeur ne communique pas avec la cavité rachidienne ni avec un organe interne, et qu'elle ne s'étend pas assez loin du côté du bassin pour que l'on ait à craindre de ne pouvoir arriver jusqu'à ses limites supérieures, il y a tout avantage à en tenter l'ablation, si toutefois il n'existe pas de contre-indication particulière dépendant de l'état de santé de l'enfant.

D'ailleurs, les résultats obtenus parlent tout à fait en faveur de l'intervention chirurgicale: sur 12 extirpations de tumeurs fœtales, on compte 11 succès et 1 mort, et encore, dans ce dernier cas, il y avait complication d'un spina bifida.

De même pour les autres tumeurs congénitales (kystes, cystosarcomes, sarcomes, etc.), sur 20 extirpations, on ne compte que trois morts et 2 terminaisons douteuses. Voici, du reste, comment sont répartis ces différents cas : 4 tumeurs communiquant avec le canal spinal, 2 guérisons et 2 morts; 6 cas de lipomes ou de tumeurs caudales, 6 guérisons; 10 cas de tumeurs enkystées, 1 mort, 2 résultats douteux.

D'autres opérations ont été également tentées contre les tumeurs congénitales sacro-coccygiennes; telles sont la ponction, l'incision, la ligature : les résultats ont été déplorables. Ainsi, la ponction et l'incision simple ont été suivies de mort dans 9 cas de tumeurs *coccygiennes* ou *sacrées* traitées par cette méthode. Dans un autre cas de tumeur sacrée traitée par la ponction suivie de l'injection iodée, la guérison a été obtenue.

La ligature, employée 5 fois, a donné 3 morts et 2 guérisons.

L'extirpation de la tumeur étant reconnue la meilleure méthode à laquelle le chirurgien puisse recourir, je devrais peut-être donner la description du manuel opératoire. Mais celui-ci varie nécessairement suivant une foule de circonstances qu'il serait trop long d'énumérer ici. Je me bornerai donc à quelques indications générales.

Une incision simple, longitudinale, ou une incision elliptique comprenant un lambeau de peau plus ou moins considérable, ayant mis la

tumeur à nu, on procède à sa dissection de bas en haut en se rapprochant peu à peu de son point d'implantation. Si l'on craint une hémorrhagie, par suite de la dilatation de l'artère sacrée moyenne qui pénètre souvent dans le pédicule, on lie celui-ci avant d'en faire la section, ou bien on le coupe avec l'écraseur.

Lorsque la tumeur s'enfonce profondément dans la cavité du bassin, on doit redoubler de précautions à mesure que la dissection devient plus profonde afin d'éviter la lésion des organes pelviens. Le doigt introduit dans le rectum peut alors servir de guide sûr pour garantir l'intestin. Dans un cas rapporté par Holmes (1), le docteur Seuftleben disséquant une de ces tumeurs ouvrit le péritoine, de sorte qu'une portion d'intestin grêle sortit à l'extérieur. Malgré cet accident la guérison fut obtenue.

Mais nous pensons que si la tumeur remonte aussi profondément, il vaut mieux se borner à une extirpation incomplète, qui pourra faire encore courir à l'opéré quelques chances de guérison, plutôt que de l'exposer aux accidents graves qui pourraient résulter de l'ouverture de la cavité péritonéale.

CHAPITRE XX

MALADIES DE L'ANUS ET DU RECTUM

Les maladies de l'anus et du rectum ont été, de tout temps, l'objet d'une étude attentive de la part des chirurgiens, mais depuis le commencement de ce siècle, et principalement depuis une trentaine d'années, la littérature médicale s'est enrichie de nombreux travaux sur ce sujet. Outre les diverses monographies que nous aurons à citer dans le cours de ce chapitre, nous indiquerons tout de suite les traités didactiques qui ont paru en France et surtout à l'étranger.

H. Mayo, *Observ. on injuries and Diseases of the rectum*, Londres, 1833. — J. Syme, *On the Diseases of the rectum*, London, 1837. — Quain, *Diseases of the rectum*, London, 1854. — Curling, *Diseases of the rectum*, London, 1865. — H. Smith, *The surgery of the rectum*, London, 1871. — W. Allingham, *Maladies du rectum*, trad. française, Paris, 1877. — Daniel Mollière, *Traité des maladies du rectum*, Paris, 1877.

Exploration de l'anus et du rectum. — Quand il s'agit simplement de constater l'existence de lésions superficielles de la région anale, il suffit le plus souvent de faire placer le malade incliné en avant, les deux mains appuyées sur une chaise ; écartant alors les fesses avec les deux mains, le chirurgien peut apprécier la forme de l'orifice anal et les diffé-

(1) *Loc. cit.*, p. 18.

rentes lésions siégeant à son pourtour; il peut même, en tirant avec douceur sur les bords de l'anus, déplisser les plis radiés, se rendre compte des lésions qu'ils recèlent et voir à une certaine profondeur au-dessus du sphincter.

Mais, quand l'anus présente une grande tonicité ou que les lésions sont à une certaine hauteur au-dessus de l'orifice anal, il devient nécessaire d'avoir recours au toucher rectal, à l'application d'un spéculum ou à quelque autre des procédés d'exploration que nous allons successivement passer en revue.

Toucher rectal. — Un soin préliminaire, indispensable, avant de pratiquer l'exploration du rectum par le toucher, est de débarrasser l'intestin des matières fécales qu'il peut contenir au moyen d'un léger laxatif ou d'un lavement d'eau tiède.

Le malade sera placé dans le décubitus dorsal avec les membres inférieurs fléchis sur l'abdomen et la tête inclinée sur le thorax. Cette position a pour effet de diminuer la longueur du rectum et de permettre au chirurgien d'atteindre avec le doigt une portion plus étendue de cette partie du tube digestif. Il sera utile également de relever le bassin, en faisant reposer le siége du malade sur un coussin un peu dur, ou simplement en le priant de placer ses deux poings sous ses ischions. Cette position convient à la plupart des cas dans lesquels il est nécessaire de pratiquer le toucher rectal; cependant il est quelquefois plus commode d'examiner le malade couché sur un côté, de préférence sur le côté gauche, les cuisses fléchies et le siége dépassant un peu le bord du lit, ou, encore mieux, avec la cuisse inférieure étendue et la supérieure fortement fléchie sur le bassin. Cette dernière manière de disposer le malade a l'avantage de convenir pour tous les procédés d'exploration du rectum.

Quelle que soit celle de ces positions que le chirurgien ait choisie, il se placera de préférence du côté droit du lit, et, s'étant graissé le doigt indicateur avec de l'huile ou du cérat, il le portera dans le sillon interfessier, au niveau du coccyx, et, le ramenant d'arrière en avant jusqu'à l'anus, il pénétrera dans l'orifice par une pression douce aidée d'un léger mouvement de rotation du doigt.

Le toucher rectal doit être pratiqué avec lenteur et sans brusquerie. Le sphincter n'oppose pas, en général, une grande résistance à se laisser franchir, et si, sous l'influence du contact du doigt, l'orifice anal se resserre spasmodiquement, il est facile de faire cesser ce spasme, en engageant le malade à pousser vigoureusement, comme s'il voulait aller à la selle. Le doigt pénètre alors avec la plus grande facilité. Chemin faisant on constate le degré de tonicité de l'anneau sphinctérien, la présence et la nature des tumeurs, des ulcérations ou des coarctations qui peuvent siéger à son niveau. Parvenue dans l'ampoule rectale, l'extrémité du doigt en explore les parois et constate les inégalités de la muqueuse, l'induration des orifices et des trajets fistuleux, la présence

polypes, de corps étrangers, l'étendue et le siége des rétrécissements. faut faire pénétrer l'index aussi loin que possible, et dans ce but placer médius dans le sillon interfessier. On peut en procédant ainsi explo- r le rectum sur une hauteur de 8 centimètres au moins, et avec peu d'effort, atteindre toute la portion de cet intestin qui répond à courbure sacrée, surtout si l'on a le soin de se faire légèrement pous- r le coude par un aide.

Le toucher rectal pratiqué avec méthode occupe la première place, mme moyen de diagnostic des affections du rectum, et donne même s renseignements plus certains que l'examen direct de la muqueuse ctale à l'aide du spéculum. Il peut, en outre, rendre de grands services, ns tous les cas où il est nécessaire d'explorer la prostate, le bas-fond la vessie et les vésicules séminales chez l'homme, l'état de la cloison cto-vaginale et l'utérus chez la femme. Chez cette dernière, l'explora- n rectale devra être précédée du toucher vaginal.

Nous devons dire quelques mots d'un autre moyen d'exploration du ctum, vivement préconisé par quelques chirurgiens allemands. Gustave mon (de Heidelberg) (1), dans un mémoire publié il y a quelques nées, établit que l'extrême dilatabilité de l'anus ainsi que la capacité sidérable du rectum autorisent, pendant l'anesthésie chloroformique, troduction graduelle dans le fondement de plusieurs doigts, puis de main entière et même de l'avant-bras. Il aurait pu, paraît-il, en procé- nt avec douceur, explorer l'S iliaque et atteindre du doigt le rein che en arrière et l'ombilic en avant. Comme il est fréquent de voir, ndant cette manœuvre, se produire une déchirure du sphincter, mon conseille de faciliter l'introduction de la main en pratiquant elques petites incisions sur les parties latérales de l'anus, ou mieux core une incision plus ou moins profonde du sphincter dans la direc- n du coccyx. L'incontinence des matières fécales qui en résulte ne rerait pas plus de dix à douze jours.

L'introduction de la main dans le rectum, telle qu'elle a, du reste, jà été pratiquée depuis longtemps par quelques accoucheurs, pour duire certaines rétroversions utérines, est appelée à faciliter peut- re certaines manœuvres opératoires et à rendre des services dans le agnostic des affections portant sur un point élevé du rectum et que doigt seul ne saurait atteindre. L'avenir décidera cette question ; ais nous ne saurions jamais nous résoudre à imiter la hardiesse de ssbaum (de Munich), qui aurait pu, dit-on, après avoir introduit la ain dans le rectum, atteindre avec les doigts l'appendice xiphoïde. Il été constaté sur le cadavre qu'au-dessus de l'insertion du méso-rec- m, l'intestin se déchire lorsque la dilatation dépasse quinze centimètres n circonférence, et aujourd'hui de nombreuses autopsies sont venues

(1) *Arch. für klinische Chirurgie*, vol. XV, liv. I, p. 99, et *Bulletin de thérapeutique*, 5 avril 1873, t. LXXXIV, p. 328.

montrer les lésions produites sur le vivant par ce genre d'exploration.

Nous ne parlerons que pour le mentionner du *cathétérisme du rectum* au moyen de sondes ou de bougies. Ces divers instruments, analogues à ceux dont on se sert pour l'urèthre, si ce n'est qu'ils sont d'un diamètre plus considérable, ne donnent au diagnostic que des renseignements peu précis, et ne peuvent guère servir qu'au traitement de certaines coarctations rectales par la dilatation lente. Les bougies en cire, destinées autrefois à prendre l'empreinte des points rétrécis, sont aujourd'hui abandonnées.

Examen direct de la muqueuse du rectum. — Cet examen peut se faire soit par le procédé que l'on désigne quelquefois sous le nom *d'éversion de la muqueuse rectale*, soit à l'aide du spéculum.

L'éversion se pratique de deux manières différentes : 1° *directement*, en introduisant dans l'ampoule rectale un pessaire à air qu'on dilate et retire brusquement : la muqueuse entraînée en même temps que le pessaire vient faire hernie à l'extérieur ; 2° *médiatement* chez la femme, d'après l'ingénieux procédé qui a été indiqué par H. R. Storer (1) et qui consiste à introduire un ou deux doigts dans le vagin et à déprimer fortement la cloison recto-vaginale, de manière à l'amener à l'extérieur en lui faisant traverser l'orifice anal. Suivant l'auteur, cette manœuvre permet d'examiner directement, non-seulement la paroi antérieure, mais toute la circonférence du rectum sur une certaine hauteur. Ce procédé encore peu connu peut sans doute, dans certaines circonstances, être appelé à rendre quelque service pour le diagnostic et permettre, par exemple, de mettre à découvert des ulcérations de la partie inférieure du rectum qui auraient passé inaperçues à un simple examen de la région anale ; mais, l'éversion vaginale est douloureuse et, suivant nous, ne permet d'explorer qu'une bien faible portion de la muqueuse rectale. Elle amène en outre fréquemment une légère perte sanguine ; aussi croyons-nous bien préférable d'examiner d'emblée la muqueuse à l'aide d'un spéculum.

Les instruments construits dans le but d'explorer l'état de la muqueuse rectale, et décrits sous le nom de *speculum ani*, sont très-nombreux. Si ce n'est qu'ils sont plus petits, ils sont identiques à ceux qui servent à l'exploration vaginale. Nous ne signalerons que ceux qui sont le plus généralement employés.

Pour les examens superficiels, un spéculum d'étain, conique et échancré sur ses bords, tel que le spéculum de Barthélemy (fig. 73) ou le petit spéculum bivalve d'Amussat (fig. 74), pourront être suffisants ; mais dès qu'il sera nécessaire d'explorer le rectum à une certaine profondeur, il faudra avoir recours à des instruments mieux appropriés à ce but.

Le spéculum de Sims (fig. 75), primitivement imaginé pour l'opéra-

(1) *The Lancet*, mai 1873.

tion de la fistule vésico-vaginale, répond à peu près à toutes les indications. Il est en cuivre argenté ou nikelisé, et se compose d'un manche portant à ses extrémités coudées, deux gouttières hémicylindriques, à courbure spéciale. Le manche, dans certains modèles, est susceptible de se désarticuler et de s'adapter à des gouttières de dimensions différentes.

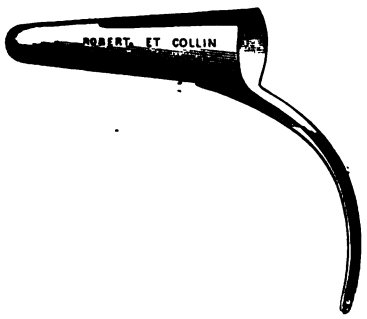


Fig. 73. — Spéculum de Barthélemy.

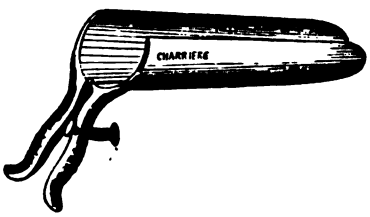


Fig. 74. — Spéculum d'Amussat.

Il est en effet utile de posséder une gouttière très-petite pouvant servir de gorgeret, une autre de grandeur moyenne pour les examens simples, et, enfin, une troisième très-large pour l'exécution des opérations. Le spéculum de Sims est introduit fortement graissé sur sa face convexe,

Fig. 75. — Spéculum de Sims.

Fig. 76. — Spéculum de Fergusson.

et de telle façon, que la concavité d'une des gouttières regarde et éclaire la portion du rectum qu'on veut examiner. Une fois le spéculum introduit, on imprime à l'instrument une forte traction dans la direction du manche et on l'incline de façon que l'extrémité de la gouttière aille se placer dans la concavité du sacrum, si c'est la paroi antérieure du rectum

qu'on veut examiner, ou vers le bas-fond de la vessie si c'est la paroi postérieure. Cet instrument déplisse et éclaire fortement les parois de la muqueuse et rend les plus grands services dans le diagnostic des affections du rectum et surtout dans la pratique des opérations.

Enfin, on pourra se servir, dans quelques cas, de spéculums cylindriques, analogues à ceux qu'a imaginés Fergusson (fig. 76). Ces spéculums tubulaires, taillés en bec de flûte à leur extrémité, sont en verre étamé et recouverts d'une couche de gutta-percha. Ils ont l'avantage d'éclairer fortement la muqueuse rectale et de permettre de voir le plus loin possible dans le rectum.

L'introduction de ces divers instruments doit être précédée de l'administration d'un lavement d'eau tiède, de manière à débarrasser le rectum des matières fécales et des mucosités qui pourraient cacher des lésions superficielles. Le spéculum sera fortement graissé sur sa face convexe et même chauffé. On l'introduira avec lenteur et douceur. Dans quelques cas, une tonicité exagérée du sphincter nécessitera la dilatation forcée et préalable de l'anus. Le malade sera placé dans la même position que pour une exploration vaginale, ou couché sur un côté en travers du lit, la cuisse inférieure étendue, la supérieure fortement fléchie sur le bassin. L'anus ayant été préalablement entr'ouvert avec les doigts, on dirigera l'extrémité du spéculum d'abord en arrière, puis en haut, de manière à éviter le pincement de la muqueuse rectale entre l'extrémité de l'instrument et la concavité du sacrum.

Dans quelques cas, il y a avantage à placer le malade dans une position un peu différente et telle qu'il repose sur les genoux et les coudes. De cette façon, l'anus occupe le point le plus élevé de la cavité abdominale, et les viscères, au lieu de peser sur le bassin, se portent par leur poids du côté du diaphragme. Un spéculum tubulaire, appliqué dans ces conditions permet, suivant Allingham, de voir la courbure de l'S iliaque, parce que la muqueuse intestinale ne peut pas faire hernie dans l'orifice de l'instrument.

ARTICLE PREMIER

LÉSIONS TRAUMATIQUES DE L'ANUS ET DU RECTUM.

1° Plaies et déchirures de l'anus.

Les plaies de l'anus, si l'on en excepte celles qui sont produites dans un but opératoire, sont assez rares.

Elles présentent, le plus souvent, les caractères des plaies contuses, et sont ordinairement la conséquence d'une chute sur un corps vulnérant. C'est ainsi qu'il n'est pas rare d'observer, surtout chez les enfants, des blessures plus ou moins profondes de la région anale, produites par les éclats d'un vase de nuit qui s'est brisé sous eux, pendant la défécа-

tion. On a aussi vu l'anneau sphinctérien se déchirer par suite de l'introduction d'un corps étranger dans le rectum, ou par le passage au moment de la défécation de corps acérés accidentellement avalés, ou simplement de matières fécales dures ou trop volumineuses.

Ces plaies guérissent généralement avec la plus grande facilité et présentent peu d'indications particulières. Il sera cependant convenable de prescrire le repos au malade, car la marche pourrait faire naître au sein des tissus infiltrés de sang, des suppurations diffuses plus ou moins étendues et être l'origine de décollements, de fusées purulentes ou de fistules.

2° Plaies du rectum.

Étiologie. — La partie supérieure du rectum, en raison de sa situation profonde et de la protection qu'elle reçoit des os du bassin, est très-exceptionnellement atteinte par les agents vulnérants; sa partie inférieure au contraire, émergeant pour ainsi dire de la concavité du sacrum, pour se réfléchir au devant du coccyx et se diriger en bas et en arrière, est beaucoup plus exposée. Cela est vrai surtout pour la paroi antérieure, non-seulement parce que les instruments vulnérants introduits directement par l'anus ou à travers les parties molles voisines, vont la léser presque fatalement, mais aussi, parce que ses rapports avec le vagin chez la femme, avec l'urèthre, la prostate et le bas-fond de la vessie chez l'homme, l'exposent à participer aux lésions traumatiques qui atteignent ces divers organes.

Produites quelquefois au moment de la défécation, par le passage de corps acérés avalés accidentellement ou volontairement dans un but de suicide, les plaies du rectum sont plus souvent la conséquence de la mauvaise direction donnée aux instruments et en particulier à l'extrémité des canules dans l'administration des lavements. Ces accidents, très-rares aujourd'hui que les canules des irrigateurs sont arrondies à leur extrémité et supportées par des tubes flexibles, étaient assez fréquents autrefois, lorsque des personnes brutales, maladroites ou ignorantes de la direction du rectum, étaient appelées à se servir des seringues métalliques à embout pointu. Nélaton, Chassaignac et d'autres auteurs ont cité plusieurs cas dans lesquels la mort du malade a été la conséquence de semblables traumatismes. Les musées des hôpitaux de Londres renferment également plusieurs pièces relatives à ce genre d'accidents et, en particulier, celle d'un malheureux qui mourut à la suite d'une injection portée par une canule jusque dans la cavité péritonéale.

On a également cité des cas dans lesquels le rectum a été intéressé par une sonde uréthrale rigide, dans le cours d'un cathétérisme mal fait.

Les plaies par instruments tranchants intéressant le rectum sont très-rares et l'on aurait bien peu l'occasion de les observer s'il n'arrivait pas quelquefois à des chirurgiens inexpérimentés de léser l'intestin dans le

cours des opérations qui se pratiquent sur le périnée et, en particulier, dans l'opération de la taille prérectale.

Bien plus souvent, les plaies du rectum présentent les caractères de plaies contuses ou de déchirures. Elles sont alors ordinairement la conséquence de chutes sur des corps pointus, qu'ils pénètrent à travers l'anus, ou à travers les parties molles voisines de cet orifice. C'est ainsi que Esmarch cite le cas d'un soldat prussien tombant sur un pieu pointu dans un piége à loup; Gross, celui d'un enfant tombant assis sur le pied d'une chaise renversée; et Ashton (1), celui d'une femme qui, en train de traire, reçut un coup de corne d'une vache furieuse. Le supplice du pal, appliqué dans l'antiquité, est encore un exemple de ce genre de blessures.

C'est aussi dans les plaies contuses, dont elles présentent à un haut degré le caractère, qu'on doit ranger les lésions du rectum produites par les projectiles de guerre. On comprend quels désordres ils peuvent produire dans le petit bassin, et combien il doit être rare que la blessure du rectum ne s'accompagne pas de lésions plus ou moins graves du squelette et des autres organes pelviens.

A côté de ces traumatismes, dont le mécanisme est facile à comprendre, nous devons citer certains faits dans lesquels la déchirure du rectum s'est produite sans violence extérieure, sans altération préalable de l'intestin, et sous l'influence seule d'efforts brusques de la part du malade. Brodie (2) a rapporté le cas d'une femme qui, dans de violents efforts de vomissement, se rompit le rectum à deux pouces environ au-dessus de l'anus et qui ne présenta, à l'autopsie, aucun phénomène de nature à faire supposer qu'avant l'accident le rectum fût altéré dans l'une quelconque de ses tuniques. La plaie était cependant assez large pour laisser sortir deux pieds d'intestin grêle et de mésentère.

Le cas d'Herbert Mayo est analogue. Il consiste dans une déchirure de la cloison recto-vaginale, survenue dans un effort de défécation, chez une femme souffrant depuis longtemps de constipation opiniâtre, et chez laquelle la plaie était assez large pour admettre l'extrémité du doigt.

On peut rapprocher de ces accidents ceux qu'on observe dans le cours de certains accouchements, lorsque la tête pressant fortement sur la cloison recto-vaginale, la déchire et passe directement du vagin dans le rectum.

Enfin, nous devons mentionner la possibilité de déchirures *indirectes* du rectum, à la suite de violences exercées sur l'abdomen; tel est le fait, peut-être unique, rapporté par Frank (3), d'une déchirure du rectum à sa partie moyenne produite par une chute sur le ventre.

(1) *Prolapsus, Fistula in Ano and other diseases of the Rectum*, 3e édit. London
(2) *Rupture of the Rectum (London med. and phys. Journal*, 1827).
(3) *Gaz. méd.*, 1876, p. 418.

SYMPTOMATOLOGIE. — Les signes locaux d'après lesquels on pourra affirmer que le rectum est le siége d'une solution de continuité ne seront pas toujours faciles à percevoir. Quelquefois même le toucher rectal et l'application d'un *spéculum ani* ne suffiront pas à préciser le siége et l'étendue de la lésion, et l'on sera obligé de se contenter de la soupçonner, en raison de certaines circonstances particulières à l'accident, telle qu'une hémorrhagie plus ou moins abondante ou l'existence d'une douleur localisée dans le petit bassin. Mais si à ces signes rationnels s'ajoutent certains phénomènes propres à la lésion d'organes voisins, tels que le passage des matières fécales par le vagin chez la femme, l'issue d'urine par le rectum chez l'homme, il n'y a plus de doute possible sur l'existence d'une perforation de l'intestin.

COMPLICATIONS. — Les complications des plaies du rectum sont nombreuses. Nous les examinerons d'autant plus attentivement qu'elles sont malheureusement trop souvent la cause de la mort des malades chez lesquels le chirurgien est appelé à pratiquer une opération sanglante sur le rectum.

a. *Hémorrhagies.* — Elles peuvent être *primitives* ou *secondaires*. Les premières sont surtout fréquentes à la suite des plaies accidentelles par instruments tranchants ; les secondes constituent plus particulièrement un accident des plaies contuses et de celles surtout qui sont le résultat des opérations qu'on pratique sur le rectum.

Il n'est pas toujours aisé, même à l'aide du spéculum, de préciser le point de départ de l'hémorrhagie, et d'affirmer son origine artérielle ou veineuse, car le sang, séjournant toujours plus ou moins longtemps dans l'ampoule rectale, avant de s'écouler à l'extérieur, s'y altère et perd sa coloration primitive. Cette rétention du sang au-dessus du sphincter, sous forme de perte interne, donne même aux hémorrhagies rectales un degré de gravité de plus, car elle expose les malades à une syncope mortelle ou à un affaiblissement des plus défavorables à leur rétablissement, avant qu'on ait soupçonné l'existence de la perte sanguine et qu'on ait cherché à s'en rendre maître.

b. *Péritonite.* — La péritonite suraiguë, qui suit la perforation directe du cul-de-sac péritoneal recto-utérin chez la femme et recto-vésical chez l'homme, est le plus souvent rapidement mortelle ; elle est presque foudroyante, quand à la solution de continuité du péritoine s'ajoute l'injection d'un liquide dans sa cavité.

Dans les cas, au contraire, où la péritonite naît par extension d'une inflammation de voisinage, telle qu'un phlegmon périrectal, elle se montre non-seulement à une époque plus tardive, mais encore, ayant moins de tendance à l'extension rapide, elle peut rester limitée au cul-de-sac de la séreuse, et présenter ainsi un pronostic moins fatalement mortel.

c. *Phlegmon périrectal. Infiltration stercorale diffuse.* — Le phlegmon périrectal se termine ordinairement par suppuration. Le pus peut

disséquer le rectum et l'isoler complétement des parties voisines. S'il s'ouvre une issue à l'extérieur, dans le voisinage de l'anus, il devient l'origine d'une fistule complète dont l'orifice supérieur siége au niveau de la plaie.

Un accident bien autrement redoutable, mais heureusement très-rare, consiste dans le passage direct des matières fécales de l'intestin dans le tissu cellulaire périrectal, car leur contact y détermine des phénomènes d'inflammation diffuse et gangréneuse qui, s'étendant au loin, entraînent rapidement la mort du malade.

d. *Emphysème.*— Un accident beaucoup plus rare que les précédents est l'emphysème. Que les gaz se développent au sein des tissus infiltrés de pus par le fait du voisinage de l'intestin, ou qu'ils passent du rectum dans le foyer de suppuration, il en résulte un foyer putride qui ne tarde pas, pour peu qu'il ait une certaine étendue, à être l'origine de phénomènes de septicémie suraiguë et presque fatalement mortelle. Heureusement que cette infiltration gazeuse s'étend rarement très-loin du côté du bassin, et qu'elle reste généralement limitée à la fosse ischio-rectale ou à la région fessière. Cependant, on l'a vue quelquefois envahir la cavité abdominale et l'on cite même deux cas dans lesquels à la suite d'une ponction de la vessie par le rectum (1), elle s'est étendue jusque dans la paroi du thorax. On peut voir, au musée de *Guy's Hospital* à Londres, une pièce provenant d'un malade mort des conséquences d'un emphysème étendu qui s'était montré à la suite d'une perforation du rectum par la canule d'une seringue.

e. *Issue de l'intestin.* — Cet accident, sur la gravité duquel nous n'avons pas à insister, est heureusement exceptionnel. Il survient dans les cas de larges déchirures des culs-de-sac péritonéaux; les anses intestinales passent à travers des tuniques du rectum et sortent au niveau de l'anus sur une longueur parfois considérable. Le malade de Brodie cité plus haut en est un exemple. Le diagnostic de ces cas est souvent des plus embarrassants, parce que les déchirures survenant le plus souvent spontanément, sous l'influence d'efforts considérables du malade, on est tenté de rapporter l'issue de l'intestin à une invagination.

f. *Blessure des organes génito-urinaires.* — Cet accident est caractérisé, comme nous l'avons déjà dit, chez la femme par l'issue des matières fécales par le vagin, chez l'homme par l'issue d'urine par le rectum. Cette complication n'est généralement pas aussi grave qu'on serait disposé à le croire, car lorsque la lésion accidentelle porte sur l'urèthre, la cicatrisation supprime souvent assez rapidement la communication entre les deux conduits et permet aux urines de reprendre leur cours naturel. Du reste, si le trajet persistait à l'état de fistule, le malade ne perdrait du moins de l'urine par le rectum qu'au moment des mictions volontaires. Mais, si c'est avec la vessie que l'intestin com-

(1) *The Lancet*, 1860, t. I, p. 89.

nunique, le cas est beaucoup plus grave, en raison du passage continu de l'urine à travers la plaie ; néanmoins, on est souvent étonné de voir, dans certains cas, la communication entre les deux organes se supprimer et permettre le rétablissement du malade.

Pronostic. — Le pronostic des plaies du rectum est, on le comprend, des plus variables suivant les circonstances.

Il n'y a guère que les instruments piquants, d'un très-petit volume, qui puissent perforer le rectum sans déterminer d'accidents. Encore faut-il s'attendre, dans certains cas, à voir se produire des abcès de voisinage par le fait du passage des liquides de l'intestin dans le tissu cellulaire périrectal, à travers la solution de continuité. Le même accident peut se rencontrer à la suite des plaies par instruments tranchants. Cependant, quoique plus graves, elles peuvent, si elles ne sont pas compliquées de la lésion du péritoine ou d'une hémorrhagie trop abondante, guérir facilement en peu de jours. Nous n'en donnerons comme preuve que la bénignité relative et la rapidité de la guérison des plaies faites par le chirurgien sur le rectum, dans un but opératoire.

Tout autre est le pronostic des plaies contuses et des déchirures du rectum. Souvent les malades succombent dès les premières heures qui suivent l'accident, ou s'ils survivent pendant quelque temps, ils ne tardent généralement pas à être emportés par une des nombreuses complications que nous avons signalées. Dans ce genre, le pronostic des plaies par armes à feu est particulièrement grave, et il l'est d'autant plus qu'un plus grand nombre d'organes du petit bassin sont intéressés en même temps que le rectum. Esmarch cite cependant un cas de guérison chez un blessé qui avait eu le bassin traversé par une balle et chez lequel ce projectile avait intéressé à la fois le pubis, la vessie et le rectum. Un fait analogue est rapporté par F. Christôt (1).

L'*histoire chirurgicale de la guerre d'Amérique* (2) renferme 309 cas de plaies du rectum par armes à feu, et sur ce nombre on compte 44 morts, soit 42,7 pour 100. Dans ces divers cas, la cellulite pelvienne, la septicémie par infiltration fécale, les suppurations diffuses et les autres conséquences des lésions osseuses concomitantes, les hémorrhagies secondaires résultant de la blessure des branches des artères iliaques, telles sont les complications les plus habituelles qui ont entraîné l'issue fatale.

Traitement. — Dans les plaies peu étendues sans lésion du péritoine, on pourra se borner à prescrire le repos au malade et à immobiliser l'intestin au moyen des opiacés pendant tout le temps nécessaire à la cicatrisation.

Si la plaie est plus étendue, il sera peut-être utile de débarrasser, dès les premiers moments qui suivront l'accident, le rectum des matières

(1) *Du drainage dans les plaies par armes de guerre* (*Lyon médical*, 1871 p. 17).
(2) Vol. II, part. I, p. 305.

fécales qu'il peut contenir au moyen d'un lavement d'eau tiède. Mais ces injections, risquant de fuser dans le tissu cellulaire périrectal et de produire des abcès, devront être administrées avec beaucoup de prudence. On pourrait y avoir recours sans inconvénient, si la plaie du rectum communiquait avec le vagin, car cet organe servirait de déversoir aux liquides qui traverseraient la plaie.

Dans les cas où l'on craindra l'infiltration stercorale, il sera certainement avantageux de vider l'intestin dès le début des accidents, dans le but d'empêcher la filtration des matières fécales du rectum dans le tissu cellulaire voisin. Si les matières amassées dans l'ampoule rectale sont dures, on devra dilater l'orifice anal avec le spéculum et les extraire avec une spatule ou des jets répétés d'eau tiède. C'est dans des cas analogues, mais relatifs aux plaies par armes à feu, que Bégin (1) et plus tard Dupuytren (2) ont proposé la division préventive du sphincter, dans le but de donner un facile écoulement aux matières à mesure qu'elles arrivent dans le rectum, et d'empêcher ainsi leur passage dans la plaie.

Lorsqu'il existe déjà un phlegmon périrectal et, à plus forte raison, des phénomènes d'inflammation diffuse et gangréneuse, il faudra administrer l'opium et donner issue au pus le plus vite possible, de manière à éviter les décollements et les fusées purulentes. Dans ce but, on fera de larges débridements, et si le pus est collecté, on passera de larges tubes à drainage à travers le foyer.

Si les parois du rectum étaient sphacélées dans une certaine étendue on pourrait imiter la conduite de Dieffenbach, qui, dans un cas de ce genre, avait obturé la perte de substance au moyen d'un segment de boyau, dans lequel il avait injecté d'abord de l'eau, puis plus tard de l'air, parce que la pesanteur de l'instrument était gênante pour le malade. On pourrait employer de préférence un sac de baudruche ou mieux un pessaire à air de Gariel.

Dans les cas d'emphysème, il faudra se hâter de faire de larges débridements au niveau de l'anus et passer des drains à travers toutes les parties enflammées.

Les moyens qui devront être mis en œuvre pour arrêter les hémorrhagies varieront suivant les circonstances. Si l'on peut découvrir à l'aide du spéculum l'origine de la perte sanguine, on pratiquera la suture compressive de la plaie, on posera une ligature ou l'on fera la simple torsion de l'artère ; dans quelques cas, on pourra même employer la cautérisation au fer rouge.

Mais si l'on ne peut atteindre ou découvrir le point par lequel se fait l'écoulement sanguin, la conduite à tenir est plus embarrassante. Dans les cas d'hémorrhagie peu abondante, on se borne à faire des

(1) *Nouveaux éléments de chirurgie*, 1824, t. I, p. 301.
(2) *Clinique chirurgicale*, 2e édit., t. VI, p. 471.

injections d'eau froide ou même glacée dans le rectum. On a conseillé aussi, d'y introduire des morceaux de glace arrondis et de volume convenable. Gross (1) pense qu'une douche d'air froid produirait le même résultat.

Dans le cas où, en raison de la hauteur du point lésé ou de l'abondance de la perte sanguine, ces moyens restent insuffisants, on a proposé la compression des parois du rectum, au moyen d'un pessaire à air de Gariel. Cet instrument peut rendre des services, mais comme on ne l'a pas toujours sous la main, et que l'hémorrhagie peut réclamer une intervention immédiate, on sera souvent obligé d'avoir recours au tamponnement du rectum. Il se pratique comme celui du vagin, au moyen de bourdonnets de charpie réunis par un fil. Allingham (2) décrit un procédé de tamponnement qui nous paraît digne d'être signalé. Ce chirurgien se sert d'une éponge volumineuse, en forme de cône creux ou de clochette, au fond de laquelle il fixe un fort cordonnet de soie. L'index gauche introduit dans l'intestin sert de guide pour pousser, la pointe la première, l'éponge dans le rectum, à l'aide d'une tige de bois ou de métal, jusqu'à une hauteur d'au moins cinq pouces. Le cordon de soie pend toujours hors de l'anus. Il faut alors imbiber de persulfate de fer ou recouvrir d'alun des bourdonnets de charpie ou de coton et les introduire dans le rectum. Pour comprimer le tout, il suffit de tirer sur le fil de l'éponge, pendant que de l'autre main on repousse le coton au-dessus du sphincter. Cette manœuvre amène le renversement de l'éponge qui, en s'ouvrant comme un parapluie, rend la compression si exacte que toute hémorrhagie devient impossible. Ce tamponnement, d'après Allingham, peut être laissé en place de huit à quinze jours sans inconvénients, pourvu que l'on ait soin d'entretenir la constipation au moyen des opiacés. Les gaz intestinaux se frayent un passage entre les bourdonnets jusqu'à l'extérieur. Cependant, si l'on craignait que leur rétention devînt excessive et gênante pour le malade, on pourrait prendre la précaution de traverser l'éponge au moyen d'une sonde qu'on laisserait en place pour donner issue aux gaz.

La hernie de l'intestin à travers l'anus sera, si possible, réduite par le taxis rectal ; mais presque toujours on échouera dans ces tentatives et l'on n'aura d'autre ressource que de pratiquer la gastrotomie ou d'ouvrir l'anse intestinale herniée, pour permettre l'écoulement des matières fécales et créer un anus artificiel dans le rectum.

3° Corps étrangers du rectum.

Étiologie. — A l'exemple des auteurs classiques, nous rangerons dans les trois classes suivantes les corps étrangers du rectum : 1° ceux qui ont

(1) *A system of surgery*, 5e édit., t. II, p. 626.
(2) *Loc. cit.*, p. 104.

pris naissance dans le tube intestinal ; 2° ceux qui, après avoir été avalés et avoir parcouru tout le tube digestif, se sont arrêtés à son extrémité inférieure ; 3° ceux qui ont été directement introduits dans le rectum à travers l'anus.

1° A la première catégorie de corps étrangers appartiennent les amas de matières fécales durcies, les calculs, les concrétions intestinales qui, généralement formées dans le cæcum ou les cellules du gros intestin, sont tout à fait comparables aux égragopiles et aux bézoards des ruminants. Ces coprolithes présentent quelquefois une disposition stratifiée, et l'on peut rencontrer, incluses dans la masse, des substances alimentaires incomplétement digérées ou des substances complétement réfractaires à la digestion, telles que noyaux de cerises, pépins de fruits, calculs biliaires, etc. J. Dunlap (de Harristown) cite le cas d'une dame de trente-cinq ans, chez laquelle il a retiré du rectum un amas considérable de matières fécales mélangées à de la magnésie calcinée. Enfin, ajoutons que des ascarides englués par du mucus peuvent s'accumuler dans le rectum et y constituer une autre variété de corps étrangers, rare chez l'adulte, mais assez fréquente chez les enfants de trois à dix ans. Tous ces produits, de nature et d'origine différentes, ne pouvant, en raison de leur volume, franchir le sphincter anal, sont arrêtés dans l'ampoule rectale ou bien encore au-dessus d'un rétrécissement du rectum.

La coprostase jusqu'ici n'a pas fait le sujet de bien nombreuses publications et cependant elle mérite d'être étudiée, non-seulement en raison des accidents locaux dont elle peut être l'origine, mais aussi parce qu'elle n'est presque toujours qu'un symptôme d'une affection plus grave, l'atonie intestinale. Très-rare chez les enfants, elle se rencontre surtout chez les vieillards et les paralytiques. On peut l'observer aussi chez un certain nombre d'adultes à constipation habituelle et dont la contractilité intestinale est affaiblie; aussi est-elle plus fréquente chez la femme que chez l'homme.

Cette parésie intestinale affecte l'intestin tout entier ou le rectum seulement. Dans ce dernier cas, elle peut être causée par une contracture du sphincter, une compression du rectum par la tête du fœtus dans le cours d'un accouchement laborieux, ou simplement par l'abus des lavements. Chez une femme citée par Gross, une distension énorme du rectum avait été la conséquence d'une constipation remontant à un mois. Le même auteur cite le cas d'un de ses malades, âgé de trente-cinq ans, chez lequel une tumeur stercorale avait pour cause originelle une fistule à l'anus et une paralysie incomplète de l'œsophage.

2° Les corps qui, après avoir été avalés et avoir parcouru tout le tube intestinal, sont venus s'arrêter dans le rectum, sont le plus souvent constitués par la partie des aliments réfractaire à la digestion ; tels sont les noyaux de fruits, les arêtes de poisson, les fragments d'os ou de cartilage. Certains légumes à écorce non digestible, fèves, haricots, pois, etc., lors-

u'ils n'ont pas été mâchés, peuvent aussi séjourner très-longtemps dans
i tube digestif, s'y accumuler, s'y gonfler et constituer de véritables
orps étrangers. Plus souvent ceux-ci sont formés par des objets de na-
ures diverses, avalés accidentellement ou dans un but de suicide. Des
iguilles, des épingles, des pièces de monnaie, des dents artificielles
). Weber), sont les objets les plus fréquemment cités dans les observa-
ons. Le fait de cet œil artificiel avalé pendant la nuit par son proprié-
ire est bien connu. Des cas beaucoup plus extraordinaires sont relatés
ans la science; il serait inutile de chercher à les énumérer tous. Le-
endre (1) a vu une fourchette avalée depuis quinze mois, s'échapper
pontanément par l'anus. Brodie a vu un fou rendre un compas en acier
u'il avait avalé quatorze jours auparavant. Un jeune fou, cité par
Bloch (2), avala, dans le but de se suicider : 157 morceaux de verre
assé, 102 épingles de laiton, 150 clous, 3 épingles à cheveux, 15 mor-
ceaux de fer, une boucle de soulier, un gros morceau de plomb. Tous
ces corps furent rendus par l'anus sans déterminer le moindre ac-
cident.

Dans quelques cas, on a vu le corps arrêté dans le rectum, perforer ses parois et aller se loger dans un organe voisin. Une observation de Tanchou a rapport à une lésion de la prostate produite par un os de perdrix. Brodie, en extirpant une arête de poisson logée dans la prostate, fit cesser une rétention d'urine. Dans un cas d'avortement au cinquième mois, Merlin constata la présence d'une arête de poisson implantée dans l'épaule et la cuisse droite du fœtus. L'arête avait traversé le rectum et l'utérus gravide.

3° Nous arrivons à parler des corps étrangers proprement dits. A part ceux qui ont pu être introduits dans le rectum par le chirurgien ou le malade lui-même dans un but thérapeutique (sonde, bougie, pessaire, sangsue), et qui, par une cause accidentelle, y sont restés emprisonnés, ils ont presque tous été observés chez des individus adonnés depuis long-temps aux dégoûtantes habitudes de la sodomie, ou chez des aliénés. Quelquefois aussi leur introduction est le fait d'une vengeance. Enfin, plusieurs observations dans la science ont rapport à des prisonniers qui se servaient de leur rectum pour cacher des objets volés ou un de ces étuis connus sous le nom de nécessaire, renfermant différents outils en acier, destinés à scier les barreaux des prisons. Quoique Gross avance que c'est chez les femmes hystériques et chez les enfants que les corps étrangers du rectum sont le plus souvent observés, nous croyons, au contraire, que la plupart des observations se rapportent à des hommes et surtout à des hommes déjà avancés en âge.

Les recueils périodiques fourmillent d'observations relatives aux divers objets qui ont été introduits dans le rectum et pour l'extraction

(1) *Mém. de l'Acad. royale de chir.*, t. III.
(2) J. L. Schmucker's *Vermischte chir. Schriften*, Bd I, p. 374

desquels le chirurgien a eu à intervenir; à l'exemple de Mollière, nous les diviserons en : *a*. corps étrangers arrondis ou à contours mousses; *b*. corps étrangers irréguliers; *c*. corps étrangers fragiles.

a. Dans la première catégorie se rangent : des billes, des cailloux, des bobines, une navette de tisserand, des morceaux de bois façonnés et polis *ad hoc*, des lissoirs de cordonnier, des bouchons de buis. Follin (1) a présenté à la *Société de chirurgie* une observation de Closmadeuc, relative à un forçat qui s'était introduit dans le rectum un étui de quatorze centimètres de long sur quatre centimètres et demi de large et recouvert de baudruche. Ce nécessaire, qui contenait plusieurs instruments en acier, était généralement introduit la grosse extrémité la première. Par mégarde cet individu l'ayant introduit un jour par le petit bout, ne put le rendre et mourut de péritonite.

b. On comprend que le petit volume ou la forme de ces corps permette leur introduction plus ou moins facile; mais il n'en est déjà plus ainsi pour ceux de la seconde catégorie, dont la forme irrégulière ou simplement la longueur exposent le malade à la perforation des tuniques du rectum. Si les faits de cette nature n'étaient attestés par des auteurs dignes de foi, on se refuserait à les croire possibles.

C'est ainsi que des malheureux ont poussé l'aberration morale jusqu'à s'introduire dans l'anus des dents de râteau, des racines d'arbres, des baguettes de jonc, des morceaux de pierre. Raffy (2), de Puymerol, a retiré du rectum d'un individu, âgé de trente-sept ans, une fourche de bois qui y avait séjournée dix-huit jours. Les deux branches, de la grosseur du petit doigt, présentaient à leur extrémité un écartement de sept centimètres et étaient longues de sept à huit centimètres. Witmer, cité par Gross, a vu un aliéné qui s'était enfoncé dans le rectum un morceau de bois pointu, long de trente centimètres, et dont il avait poussé l'extrémité inférieure jusqu'à dix centimètres au-dessus de l'anus. Il en était résulté une perforation du rectum à sa jonction avec l'S iliaque. Montanari (3) eut à extraire du rectum d'un individu, adonné aux habitudes de pédérastie passive, un pilon de mortier de cuisine long de trente centimètres et qui, à sa grosse extrémité, mesurait six centimètres et demi de large. Ce pilon avait été poussé tout entier dans le rectum. Ce même individu succomba plus tard à une péritonite survenue à la suite de l'introduction d'un autre pilon, long de cinquante-cinq centimètres et large de sept centimètres, qui alla perforer l'S iliaque.

c. La catégorie des corps fragiles renferme les faits les plus extraordinaires. Des salières de cristal, des poivrières, des fioles, des flacons, des pots à confiture, des verres à boire, des chopes de bière, des bouteilles, sont les principaux objets de cette nature qu'on a retirés du rectum.

(1) *Soc. de chir.*, 8 mai 1861.
(2) *Journ. de méd. et de chir. de Toulouse*, mars 1860, et *Gaz. hebdom.*, 1860, p. 309.
(3) *Giornale della Acad. di medici di Torino*, et *Gaz. hebdom.*, 15 févr. 1861, p. 104.

Nélaton (1), en 1844, a vu un homme qui, dans une orgie, s'était introduit un grand verre à boire dans le rectum. Cloquet (2) relate un fait semblable chez un homme de trente-six ans; il s'agissait d'une chope qui avait été introduite le fond en haut. Désormaux (3), à l'hôpital Necker, retira du rectum d'un individu une bouteille de dix-neuf centimètres de hauteur et de cinq centimètres et demi de diamètre au niveau de son fond, qui avait été introduite le goulot le premier, de telle sorte qu'on pouvait le sentir par la palpation abdominale à six centimètres au-dessous et à gauche de l'ombilic, tandis que le fond était dans la concavité du sacrum. Howinson (4) a extrait du rectum d'un équilibriste une bouteille de vingt centimètres de hauteur et de dix centimètres de diamètre.

Symptomatologie. — Les symptômes déterminés par la présence de concrétions intestinales ou l'accumulation de matières fécales durcies dans le rectum sont très variables. Le plus souvent ils sont si obcurs qu'ils passent inaperçus. Les malades se plaignent de pesanteurs incommodes du côté du fondement, accusent une sensation de bouchon au niveau de l'anus et font de vains efforts pour aller à la selle. D'autres fois, ils éprouvent des douleurs vagues dans les lombes, les aines et les membres inférieurs, ou des tiraillements du côté du foie et de l'estomac. La tumeur stercorale comprimant la vessie, la prostate, les veines hémorrhoïdales, on peut croire à une affection des voies urinaires ou à des hémorrhoïdes. On a vu dans quelques cas la tumeur produire une antéversion utérine et mettre obstacle à l'accouchement (Bedford, de New-York).

Si l'absence de garde-robes est le phénomène le plus habituel, il peut arriver cependant que les matières dures qui occupent l'intestin irritent la muqueuse et déterminent autour d'elles une sécrétion liquide ou glaireuse plus ou moins abondante, qui peut en imposer pour une incontinence des matières fécales. Ce phénomène, en masquant la constipation, peut induire le chirurgien en erreur sur la véritable cause de tous les accidents.

La palpation abdominale permet, dans certains cas, de sentir dans l'intestin une tumeur dure, mais mal limitée, qui a pu, dans quelques circonstances, faire croire à l'existence d'un cancer, ou même, quand l'accumulation de matières fécales était considérable, à celle d'une tumeur abdominale. Il est donc nécessaire, dans ces cas, de pratiquer le toucher rectal; on sent alors une masse dure, arrondie, inégale, rugueuse, mais mobile.

2° Les corps qui, après avoir été avalés, s'arrêtent dans le rectum, donnent lieu à des accidents très variés suivant leur forme, leur consistance et la prédisposition particulière à chaque individu. Quand ils

(1) *Pathol. ext.*, t. V, p. 41.
(2) *Soc. de chir.*, 5 févr. 1862.
(3) *Soc. de chir.*, 5 févr. 1862.
(4) *The Lancet*, 25 mai 1867.

présentent un volume peu considérable, ils peuvent ne se révéler que par un peu de gêne et de pesanteur au niveau du fondement ; mais d'autres fois, ils déterminent des phénomènes inflammatoires intenses, qui peuvent aller jusqu'à la suppuration ou à la gangrène des tuniques de l'intestin. Quelquefois, fortement implantés dans les tissus, ils échappent à l'exploration digitale et ne révèlent leur présence au chirurgien qu'à l'occasion de l'opération d'une fistule à l'anus, dont ils ont été la cause originelle.

Lorsque le corps avalé est volumineux, il peut amener l'arrêt complet des matières fécales et produire tous les accidents de l'obstruction intestinale.

3° Quant aux corps étrangers directement introduits dans le rectum à travers l'anus, ce n'est pas toujours sans difficulté que le chirurgien arrive à leur diagnostic ; quelquefois cependant les malades, pressés par leurs souffrances, avouent la cause des accidents. Il est inutile de dire que toujours ils cherchent à dissimuler leurs manœuvres par des récits plus ou moins invraisemblables. Plus souvent ils se refusent à toute confession et le chirurgien ne découvre le corps du délit que lorsque certains phénomènes l'engagent à pratiquer le toucher rectal. Cela est d'autant plus fréquent que les corps étrangers, surtout quand ils présentent des contours mousses, ne révèlent leur présence qu'au bout d'un temps assez long. Cette tolérance s'explique par les habitudes de sodomie des malades.

L'obstacle au cours des matières est plus ou moins considérable : il peut être absolu ; dans d'autres cas, il est masqué par une sorte d'incontinence des matières fécales. Ce dernier phénomène s'observe lorsque des sécrétions abondantes prennent naissance autour d'un corps étranger qui n'obture pas complétement le rectum. L'examen direct permet alors de constater un écoulement de matières glaireuses et sanguinolentes par l'anus et de se rendre compte par le toucher du volume, de la forme et de la consistance du corps étranger. L'exploration rectale est d'ailleurs singulièrement facilitée par le relâchement du sphincter tenant aux habitudes honteuses du malade. Cette dilatabilité du sphincter est quelquefois même suffisante pour permettre l'introduction de la main entière et l'extraction immédiate du corps étranger ; elle s'accompagne le plus souvent d'un degré plus ou moins considérable de prolapsus de la muqueuse rectale. La contracture du sphincter est un phénomène rarement observé ; elle existait cependant chez le malade du docteur Raffy (1).

Si le corps étranger, lors de son introduction, a été poussé très-loin, au-dessus du sphincter anal, et que le doigt ne puisse l'atteindre, il sera bon de pratiquer la dilatation forcée de l'anus, de manière à faire une exploration aussi complète que possible et pouvoir au besoin appliquer un *spéculum ani*.

(1) *Lo . cit.*

Quand le corps étranger présente une forme irrégulière ou très allongée, révèle généralement sa présence par des accidents à marche plus raide qui forcent le malade à venir implorer le secours du chirurgien. Si le corps étranger n'a pas été introduit en entier, on pourra constater la présence *de visu;* mais s'il a été poussé avec force, il peut échapper même à l'exploration par le toucher rectal. La palpation abdominale, dans quelques-uns de ces cas, a permis de sentir à travers les parois de l'abdomen l'extrémité supérieure du corps étranger et même de la faire mouvoir dans différents sens.

Les phlegmons, les abcès de la région anale, les fistules à l'anus, sont une conséquence fréquente de l'irritation produite par les corps étrangers sur la muqueuse rectale. Il arrive même parfois que le corps étranger (fragment d'os, arête de poisson) est expulsé lors de l'ouverture du foyer à l'extérieur. Signalons aussi la possibilité de la gangrène des parois du rectum. Un malade du docteur Rafly est mort d'hémorrhagie. Mais, de toutes les complications la plus redoutable est la péritonite : souvent secondaire, elle peut se montrer primitivement, par déchirure des parois de l'intestin, au moment de l'introduction du corps étranger, ou être l'effet des violences exercées par le chirurgien pour l'extraire.

Diagnostic. — Nous avons dit que parfois les phénomènes déterminés par la présence dans le rectum d'un corps étranger sont si peu accusés, que celui-ci peut passer inaperçu pendant un temps assez long. Ce n'est quelquefois qu'une circonstance purement accidentelle qui met sur la voie du diagnostic. On peut citer des cas dans lesquels le corps du délit a été découvert parce qu'il s'opposait à l'introduction du liquide d'un lavement, ou parce que dans le cours d'une opération de fistule à l'anus, la pointe du bistouri est venue buter contre l'obstacle. Aussi, toutes les fois que les symptômes accusés par un malade seront de nature à faire supposer l'existence possible d'un corps étranger du rectum, on devra, sans accorder crédit aux dénégations trop souvent intéressées du patient, faire une exploration du rectum aussi complète que possible; il sera même bon, dans bien des cas, de s'aider de l'anesthésie chloroformique. La diagnostic exact repose tout entier sur cette exploration.

Traitement. — Tout corps étranger du rectum doit être extrait le plus vite possible, c'est là la principale indication dans le traitement; mais les moyens qu'on emploiera pour arriver à ce résultat varieront nécessairement suivant la nature et le volume du corps étranger à extraire.

1° Si l'on a affaire à une accumulation de matières fécales, il suffira souvent de quelques injections mucilagineuses ou huileuses, ou encore de quelques laxatifs, pour en déterminer l'expulsion. Mais il ne faut pas trop compter sur ces moyens, car parfois on est obligé d'en venir à l'extraction directe au moyen du doigt indicateur ou

de la main entière, ou d'instruments mousses introduits jusque au-dessus de la tumeur de manière à en opérer le morcellement. Dans ce but, on peut se servir d'un fil métallique recourbé en crochet, de tenettes, de la curette d'un lithotriteur, ou mieux encore d'une simple cuiller à café. Dans ces manœuvres on doit porter grande attention à ne pas blesser l'intestin ; aussi, est-il nécessaire, dans bien des cas, de commencer par élargir la voie par une dilatation lente et graduelle de l'anus, ou mieux encore par l'incision du sphincter directement en arrière jusqu'au coccyx.

Dans le cas où la tumeur stercorale serait constituée par une accumulation d'ascarides, Gross a proposé de remplacer les moyens ci-dessus indiqués par l'injection dans le rectum d'une décoction d'ail ou d'une infusion concentrée de quassia, d'essence de térébenthine ou d'une solution de perchlorure de fer. Tout le monde connaît le cas de cet enfant à qui l'on administra un quart de lavement avec deux grammes de sel marin, pour lui faire rendre une sangsue qui s'était introduite dans son rectum.

2° Les corps qui, avalés, sont venus s'arrêter au niveau du rectum seront extraits par l'ensemble des moyens indiqués ci-dessus.

3° Les corps étrangers directement introduits dans le rectum à travers l'anus, donnent lieu à des indications variables suivant leur forme, leur nature, leur consistance, et souvent aussi suivant certaines conditions particulières à l'état du malade.

a. Pour les corps arrondis ou à contour mousse, le chirurgien a peu fréquemment l'occasion d'intervenir, ces corps pouvant être expulsés en même temps que les garde-robes. Cependant lorsque, par leur volume, ils sont retenus au-dessus du sphincter anal, on doit chercher à les extraire avec les doigts ou avec la main. Si ces tentatives sont infructueuses, on cherchera, après anesthésie du malade, à extraire le corps du délit au moyen d'un petit forceps, ou au besoin à le briser au moyen des tenettes.

b. Si le corps a une forme allongée et a été poussé avec assez de violence pour que son extrémité inférieure ne soit pas accessible au doigt explorateur, l'extraction devient excessivement difficile, à moins qu'on ne sente son bout supérieur à travers les parois abdominales et que ses extrémités mousses permettent de le repousser du côté de l'anus par des pressions méthodiques pratiquées sur l'abdomen. Mais, si ses extrémités sont pointues, cette pratique est détestable, car on expose le malade à une perforation des tuniques de l'intestin.

D'autres fois la direction du corps étranger est telle, qu'il est enclavé dans le bassin. Dans ce cas, plaçant un ou deux doigts dans le vagin ou dans le rectum, l'autre main sur les parois de l'abdomen, on pourra tenter par une combinaison de pressions extérieures et de pressions internes de rendre le corps étranger parallèle à l'axe du bassin. Une fois le corps dans une bonne direction, on cherchera à l'extraire par des

actions ménagées. Scarpa (1), ayant à extraire un bâtonnet du rectum un robuste villageois, alla à la recherche de son extrémité inférieure u moyen d'une sonde creuse, tandis que, de l'autre main, il repoussait avec prudence l'extrémité supérieure du bâtonnet qui faisait saillie ous la peau du côté de la fosse iliaque.

Lorsque le corps, garni d'aspérités ou pointu, est implanté dans la muqueuse de l'ampoule rectale, on pourra chercher à le dégager en dilatant le rectum à l'aide d'une injection d'eau tiède. Pour cela on placera le malade de telle façon que son bassin soit plus élevé que son thorax. Si l'on réussit à rendre libre le corps étranger, il n'y aura plus qu'à l'extraire au moyen de tenettes. Ajoutons que l'injection aqueuse doit être poussée sans violence, car s'il existait une perforation de l'intestin, le liquide pourrait se répandre dans le tissu cellulaire du bassin et donner lieu à des phénomènes inflammatoires très graves.

A côté de ces divers moyens, nous pourrions placer un grand nombre de procédés plus ou moins ingénieux inventés par les chirurgiens pour des cas spéciaux. Nous nous bornerons à citer le suivant chez une fille publique, dans le rectum de laquelle des étudiants, dans une orgie, avaient introduit, la grosse extrémité la première, une queue de cochon dont les poils coupés ras empêchaient l'extraction, P. de Marchettis (2) eut l'idée de fixer un fil à l'extrémité libre de la queue et de faire passer ce fil à travers un roseau creux, de manière à protéger les parois du rectum pendant qu'il opérait l'extraction.

c. L'extraction des corps fragiles est, on le comprend, excessivement dangereuse, car on peut en les brisant produire des désordres effroyables sur les tuniques du rectum. Cependant, quand ils sont peu volumineux et que le malade est venu consulter le chirurgien avant l'explosion des phénomènes inflammatoires, leur extraction ne donne généralement pas lieu à de grandes difficultés. Le plus souvent, en s'aidant de l'anesthésie chloroformique et d'une dilatation suffisamment large de l'anus, on pourra les saisir et les extraire avec des pinces ou plus simplement avec les doigts. Mais s'il s'agit de corps fragiles volumineux, tels que des bouteilles, les difficultés deviennent considérables. Cloquet, dans le cas que nous avons déjà cité, réussit après dilatation de l'anus à extraire une chope dont le fond était dirigé en haut, en la saisissant par les bords avec les doigts. Le malade put quitter l'hôpital immédiatement. A Brest une fiole fut extraite par la main d'un enfant.

D'une manière générale, le meilleur instrument dont on puisse se servir pour l'extraction des corps fragiles est un forceps de petite dimension; c'est cet instrument qui expose le moins à briser les objets, et, nous l'avons dit, c'est à éviter cet accident que l'on doit surtout s'appliquer. Nélaton, chez le malade qui fut apporté à l'Hôtel-Dieu

(1) *Gaz. médicale de Paris*, 1852, p. 143. Observ. traduite par Cabaret.
(2) *Obs. med. chir. varior. Syllog. de ulceribus ani.*

en 1844, et qui s'était introduit dans le rectum un grand verre à bière, chercha à l'extraire au moyen du forceps, mais le brisa. Velpeau fit l'extraction des morceaux en protégeant les parois du rectum avec une corne à soulier; mais huit jours plus tard le malade mourut d'un phlegmon du bassin.

Il est à remarquer que, pour les bouteilles, l'extraction est beaucoup plus difficile quand le goulot a été introduit le premier que lorsqu'il présente son ouverture tournée du côté de l'extérieur. Désormeaux, chez le malade dont il a rapporté l'histoire et qui s'était introduit une bouteille dans le rectum, pouvait en sentir le goulot à travers les parois abdominales, tandis que le toucher rectal faisait constater la présence de son fond dans la concavité du sacrum. Il ne jugea pas prudent d'appuyer sur le goulot, au moyen des mains appliquées sur l'abdomen, et préféra saisir le fond avec un forceps. Cumano (1) dans une circonstance semblable agit de la même manière. Quand le goulot est dirigé en bas, l'extraction est simplifiée, car elle peut se faire en saisissant la partie rétrécie du corps étranger avec les doigts, avec des pinces, ou mieux encore, en introduisant, à l'exemple de Reymonet (2), dans la bouteille elle-même, un morceau de bois muni d'une ficelle à sa partie moyenne. Ce morceau de bois une fois introduit et placé en travers, il suffit de tirer sur la ficelle pour amener le corps étranger à l'extérieur.

ARTICLE II

LÉSIONS VITALES ET ORGANIQUES DE L'ANUS ET DU RECTUM.

§ I. — Maladies inflammatoires.

Nous décrirons sous ce titre : 1° les *affections prurigineuses de la marge de l'anus;* 2° l'*inflammation du rectum* ou *rectite;* 3° les *phlegmons* et *abcès de l'anus et du rectum.*

1° Affections prurigineuses de l'anus.

On observe fréquemment à la région anale un certain nombre d'affections prurigineuses, telles que l'*érythème*, l'*eczéma*, le *lichen*, l'*herpès*, qui reconnaissent pour causes : la constipation habituelle, la diarrhée persistante, la présence d'hémorrhoïdes, de condylomes, de végétations, l'existence de vers intestinaux et en particulier d'oxyures, la disposition des poils en brosse, après qu'ils ont été coupés, la négligence des soins

(1) *Gaz. médic. de Paris,* 1838, p. 693.
(2) *Gaz. méd. de Paris,* 1835, p. 193.

de propreté, le contact incessant de liquides irritants provenant du rectum ou du vagin. A ces causes toutes locales, il faut joindre l'influence d'un état diathésique, tels que l'herpétisme, l'arthritisme, ou certaine prédisposition spéciale qui donne lieu à un prurit habituel de l'anus, lequel sollicite des grattages fréquents de la part du malade.

Ces diverses affections cutanées déterminent des démangeaisons, des cuissons extrêmement vives, dont l'intensité s'accroît généralement le soir, à la chaleur du lit. Le malade ne peut résister au besoin de porter la main à la région malade, et les frictions, les grattages auxquels il se livre, aggravent les lésions locales et augmentent encore les sensations d'agacement et de douleur. Il s'y joint parfois du ténesme, un sentiment de poids vers l'anus, et de fourmillement qui s'étend du côté du rectum. Enfin, chez quelques sujets très irritables, ces crises s'accompagnent d'un mouvement fébrile.

Lorsqu'on examine l'anus, on constate une rougeur plus ou moins intense, occupant la marge de l'anus et s'étendant quelquefois aux régions voisines; la peau est le siège d'éruptions variées (vésicules d'eczéma, d'herpès, papules de lichen) ou d'érosions plus ou moins profondes, résultant simplement des grattages opérés par le malade ou succédant à la déchirure des vésicules d'herpès et d'eczéma. Dans ces conditions, on trouve généralement la région anale baignée par un liquide muco-purulent sécrété par les glandes sébacées et par les ulcérations de la peau.

Les affections prurigineuses de l'anus, sans être graves par elles-mêmes, présentent souvent une extrême ténacité.

Leur traitement consiste d'abord dans l'éloignement de la cause lorsque celle-ci peut être constatée. On préviendra la constipation, on fera cesser la diarrhée habituelle, on détruira les vers intestinaux, on traitera les hémorrhoïdes; puis on s'attaquera directement à la lésion cutanée, en entretenant avec le plus grand soin la propreté par des lavages fréquents, et en maintenant constamment écartés les bords de la rainure interfessière par l'interposition d'un linge fin ou d'une poudre inerte.

Lorsqu'il existe une violente inflammation de la peau, les cataplasmes d'amidon, souvent renouvelés, les lotions fréquentes de décoction de guimauve, de sureau, les bains, devront être employés. Après que l'inflammation sera tombée, on prescrira des lotions avec les liquides astringents, tels que l'eau blanche, les solutions d'alun, de chlorate de potasse, de sublimé, suivies de l'application de poudres inertes, comme l'amidon, le lycopode, auxquelles on pourra mélanger une certaine proportion de camphre ou d'oxyde de zinc. Lorsqu'il existe des ulcérations, il sera nécessaire d'interposer un linge fin ou de la charpie enduite d'un corps gras, tel que le cold-cream, l'axonge, le cérat, auxquels on pourra incorporer l'extrait de Saturne, le précipité blanc, etc.

2° Rectite.

ÉTIOLOGIE. — La rectite ou *proctite* est le plus souvent consécutive à l'inflammation du gros intestin ; cependant elle peut en être indépendante et se montrer à l'état de maladie locale, soit sous la forme aiguë, soit sous la forme chronique.

Dans ce dernier cas, elle reconnaît pour cause une irritation directe, telle que celle qui résulte de lavements ou de suppositoires irritants, de l'abus des purgatifs drastiques, de la présence de corps étrangers, de matières fécales endurcies, de vers intestinaux et en particulier d'oxyures vermiculaires. La pédérastie détermine souvent aussi la rectite chronique. Malgré l'assertion de quelques auteurs qui pensent qu'un individu atteint de blennorrhagie uréthrale transmet presque inévitablement par des rapports contre nature une blennorrhagie rectale, la question est encore aujourd'hui très controversée.

Vidal (de Cassis), Tardieu, Gosselin, insistent sur la rareté de la blennorrhagie franchement rectale, et Bonnière (1), à la suite de quelques expériences, a nié l'inoculation du pus blennorrhagique sur la muqueuse du rectum. Il serait donc permis de supposer que la rectite que l'on observe chez les pédérastes ayant eu des rapports avec des sujets atteints de blennorrhagie uréthrale, résulte de la propagation à la muqueuse du rectum de l'inflammation déterminée par la blennorrhagie *anale*, laquelle existe bien réellement.

Cette propagation s'observe d'ailleurs assez fréquemment dans les cas d'hémorrhoïdes enflammées, d'ulcérations, de chancres, de plaques muqueuses de l'anus. Elle peut aussi avoir pour point de départ l'inflammation d'organes voisins, de l'utérus, de la vessie, de la prostate.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — La rectite est tantôt partielle, tantôt étendue à toute la surface de l'intestin ; souvent limitée à la muqueuse, elle peut s'étendre au tissu cellulaire sous-muqueux et devenir phlegmoneuse.

Les caractères anatomiques de la rectite superficielle aiguë sont ceux que l'on observe dans l'inflammation des autres muqueuses : la congestion, l'épaississement, la friabilité ; à une période plus avancée, on constate des érosions, des ulcérations plus ou moins profondes. Le tissu cellulaire sous-muqueux est infiltré, épaissi, induré, d'aspect lardacé ; des abcès peuvent s'y développer, soit sous la seule influence de la phlegmasie, soit à la suite de la perforation de l'intestin par les progrès du travail ulcératif.

SYMPTOMATOLOGIE. — La rectite aiguë est caractérisée par un sentiment de pesanteur, bientôt remplacé par une douleur plus ou moins vive le long du sacrum et du coccyx, irradiant du côté de la vessie, de l'utérus, remontant jusque dans la région lombaire et s'étendant à la partie su-

(1) *Rech. nouv. sur la blennorrhagie* (*Archiv. génér. de méd.*, avril 1874).

)érieure des cuisses. L'anus est douloureux, contracté, souvent rouge, ;urtout chez les enfants. La constipation, presque constante dans les)remiers jours, est plus tard remplacée par une diarrhée plus ou moins ıbondante, accompagnée d'épreintes, de ténesme et composée de mucosités glaireuses, souvent mélangées de sang et de pus. Par le toucher et l'examen au spéculum, on constate la rougeur, le gonflement de la muqueuse.

Ces accidents locaux s'accompagnent rarement d'accidents généraux graves ; la fièvre, lorsqu'elle existe, est généralement modérée.

A l'état chronique, la rectite donne lieu à une sensation de pesanteur à l'anus, à des douleurs plus ou moins vives pendant la défécation, à des alternatives de diarrhée et de constipation, à un écoulement de muco-pus qui se produit tantôt après des efforts d'expulsion, tantôt involontairement. Dans la forme blennorrhagique, cet écoulement est très abondant et constitué par un pus jaune verdâtre, très épais, très irritant pour la peau des parties voisines de l'anus.

La rectite aiguë se termine souvent par résolution. Rarement elle donne lieu à la formation d'abcès, excepté lorsqu'elle succède à un traumatisme et, dans ces cas, la suppuration peut être diffuse et la maladie revêt alors une extrême gravité. La gangrène est aussi une terminaison exceptionnelle de la rectite aiguë. J'en ai observé un exemple remarquable à la suite de l'inflammation d'un énorme bourrelet hémorrhoïdal. La mort est la conséquence habituelle de cette complication.

Il est très fréquent de voir la rectite aiguë passer à l'état chronique, et sous cette forme la maladie devient très rebelle et sujette à récidiver ; c'est ce que l'on observe en particulier dans la rectite blennorrhagique. Les ulcérations, les phlegmons, les abcès de voisinage, les fistules périrectales, sont alors des accidents très communs. Il est également assez fréquent de voir la rectite chronique entraîner l'hypertrophie des tuniques de l'intestin et la formation d'un rétrécissement avec toutes ses conséquences.

Traitement. — Au début, les antiphlogistiques devront être employés : sangsues à l'anus, bains, lavements émollients et narcotiques. Plus tard, lorsqu'il existe un flux catarrhal de l'intestin, les lavements astringents avec les décoctions d'écorce de chêne, de ratanhia, avec la solution de tannin, seront indiqués ; dans certains cas de rectite chronique, les lavements de nitrate d'argent à faible dose (0gr,15 pour 100) pourront rendre des services. Enfin, lorsque l'induration des parois, la présence d'ulcérations font craindre la production d'un rétrécissement, on devra recourir à l'usage de mèches de plus en plus volumineuses et enduites de pommades résolutives.

3° Phlegmons et abcès de la région anale.

Les phlegmons et abcès de la région anale reconnaissent des origines

très diverses ; de là, la nécessité de scinder leur étude, tant au point de vue de leur siège anatomique, qu'à celui de leur nature. Aussi décrirons-nous successivement et dans des paragraphes séparés, les *abcès superficiels* ou *sous-tégumentaires* et les *abcès profonds*, en ayant soin d'établir à propos de ces deux classes, des sous-divisions d'après la nature de la phlegmasie

FAGET, *Mém. sur les abcès qui arrivent au fondement* (*Mém. de l'Ac. roy. de chir.*, t. I, in-4°). — FOUBERT, *Mém. sur les grands abcès du fondement* (*ibid.*); — DANYAU, *Des abcès de la marge de l'anus*, thèse de concours, 1832. — LHOMME, *Quelles sont les diverses variétés d'abcès à la marge de l'anus*, thèse de Paris, n° 365, 1839. — LARRUE, *Abcès situés autour de l'anus*, thèse de Paris, n° 245, 1840. — PARISE, *Abcès situés autour de l'anus*, thèse de Paris, n° 184, 1842. — CHASTEAU, *Quelles sont les diverses variétés et abcès à l'anus?* thèse de Paris, n° 83, 1843. — SOULI, *Des abcès développés aux environs de l'anus*, thèse de Paris, n° 68, 1846. — BERTHERAND, *Des abcès de la région anale*, thèse de Paris, n° 300, 1853.

A. *Phlegmons et abcès superficiels ou sous-tégumentaires.*

Les phlegmons et abcès sous-tégumentaires se présentent sous trois formes distinctes que nous désignerons, d'après Chassaignac (1), sous les noms d'abcès *tubéreux, phlegmoneux, hémorrhoïdaires* ou *phlébitiques circonscrits.*

a. *Abcès tubéreux.* — Ces abcès, que quelques auteurs ont eu le tort d'appeler *abcès tuberculeux*, constituent une affection tout à fait locale et pourraient être regardés comme des furoncles de la région anale. Ils sont analogues aux abcès tubéreux de l'aisselle et, comme eux, semblent bien plutôt développés dans l'épaisseur même du derme que dans le tissu cellulaire sous-cutané, comme quelques chirurgiens l'ont admis. Cependant, on n'est pas encore complètement d'accord sur le siège précis de la lésion : les uns la regardant comme le résultat d'une inflammation limitée au derme, c'est-à-dire comme une sorte de lymphangite superficielle ; les autres rapportant sa production à une irritation des glandules anales par oblitération de leurs canaux excréteurs. Nous nous rattachons à cette dernière opinion et nous considérons les abcès tubéreux comme étant manifestement d'origine glandulaire.

En effet, s'il s'agissait d'une inflammation du réseau lymphatique du derme qui, comme on le sait, est très riche à la région anale, ne devrait-on pas observer, au moins quelquefois, des adénites concomitantes? Or cette complication ne s'observe jamais avec l'abcès tubéreux. Quant à dire si ce sont les glandes sudoripares ou les follicules sébacés annexés au système pileux de la région qui sont le point de départ de l'affection qui nous occupe, nous ne saurions le préciser.

(1) *Dict. encyclop. des sciences méd.*, t. V, p. 468.

Étiologie. — On ne peut souvent relever aucune cause appréciable dans le développement des abcès tubéreux, et leur apparition paraît être complètement spontanée ; mais, d'autres fois, ils reconnaissent comme cause un traumatisme ou une irritation directe de la région anale. La malpropreté, les frottements avec du papier dur ou des linges grossiers, l'action des ongles dans les démangeaisons prurigineuses déterminées par les oxyures au niveau de l'orifice anal, ont paru être dans quelques cas l'origine de l'affection. La transpiration abondante et surtout l'altération des sécrétions anales, à la suite de marches excessives ou de courses à cheval, les liquides âcres qui s'écoulent des organes génitaux de la femme ou les matières fécales dans le cours d'une diarrhée, exercent quelquefois une action irritante qui provoque le développement des abcès tubéreux. Ajoutons que la menstruation chez quelques femmes peut ramener, à chaque époque, l'apparition d'une poussée d'abcès tubéreux dans la région anale.

Plus rares chez la femme que chez l'homme, les abcès tubéreux ne s'observent presque jamais chez les enfants et les vieillards. Quoiqu'ils puissent survenir chez des personnes jouissant de la santé la plus robuste, ils attaquent de préférence les individus dont la constitution est détériorée. Les phthisiques et tous les cachectiques, en général, y sont particulièrement prédisposés, et chez eux l'affection revêt une allure beaucoup plus sérieuse que dans toute autre condition.

Symptomatologie. — L'abcès tubéreux se présente sous forme d'une petite tumeur superficielle qui atteint quelquefois le volume d'une noisette. Il siège le plus habituellement près de l'orifice anal ; arrondi à sa base, il est saillant à son centre et présente une coloration rouge peu prononcée. A la palpation, il donne la sensation d'une induration circonscrite. La douleur est très variable ; presque insignifiante dans quelques cas, elle prend d'autres fois une intensité peu en rapport avec le petit volume de la tumeur ; les souffrances s'exaspèrent au moment de la défécation.

L'abcès tubéreux est peu susceptible d'extension et reste circonscrit à la partie de la peau primitivement atteinte ; déjà, au bout de trois ou quatre jours, la tumeur se ramollit : de dure, elle devient peu à peu fluctuante ; ses parois s'amincissent, deviennent moins tendues, et il se fait une ouverture par où s'échappe une petite quantité de pus. Les phénomènes douloureux diminuent alors, ou même disparaissent complètement ; il ne reste plus de la tumeur que sa base indurée. Le pus est généralement séreux, quelquefois légèrement sanguinolent et d'une odeur fétide. Ce phénomène n'est pas exclusif aux abcès de la région anale ; il a été noté dans toutes les collections purulentes qui avoisinent les muqueuses et est vraisemblablement dû, dans ce cas particulier, à l'endosmose des gaz du rectum dans l'intérieur du foyer.

Diagnostic. — A première vue on reconnaît les abcès tubéreux ; mais on ne doit pas s'en tenir au diagnostic de la lésion et il faut rechercher

la cause première sous l'influence de laquelle s'est développé l'abcès, de manière à la combattre et à éviter la récidive.

PRONOSTIC. — Les abcès tubéreux ne présentent, dans la plupart des cas, aucune gravité, et guérissent presque toujours avec rapidité. Cependant, quand ils se développent sous l'influence d'un mauvais état général, il est sage de faire quelques réserves sur les suites possibles de l'accident. En effet, chez les phthisiques, on peut voir la cicatrisation traîner en longueur; l'abcès se ferme, puis se rouvre, l'induration persiste, la peau reste violacée, et finalement une fistule s'établit.

TRAITEMENT. — Au début on se bornera à recouvrir la région anale de préparations émollientes, telles que cataplasmes de mie de pain, de fécule ou d'amidon. On doit éviter l'emploi de la farine de lin, qui s'aigrit rapidement et irrite la peau. Si les douleurs sont vives, on pourra arroser le cataplasme de quelques gouttes de laudanum. Aussitôt que la fluctuation est manifeste, on doit pratiquer une ouverture; quelques chirurgiens même, considérant que les abcès de la marge de l'anus arrivent presque toujours fatalement à la suppuration, conseillent d'inciser de très bonne heure, et avant même que le pus soit collecté.

Le traitement consécutif consistera à introduire pendant les deux ou trois premiers jours l'extrémité d'un stylet entre les bords de la plaie, de manière à éviter leur accolement, et à recouvrir la région anale de cataplasmes émollients, jusqu'à ce que les phénomènes inflammatoires soient dissipés.

b. *Abcès phlegmoneux.* — Des trois formes d'abcès sous-tégumentaires décrites par Chassaignac, les abcès phlegmoneux constituent la classe la plus commune et représentent, pour ainsi dire, le type des abcès de la région anale.

Ils diffèrent de la forme précédente en ce que l'inflammation est moins circonscrite, et en ce que le pus une fois formé se collecte sous les téguments.

ÉTIOLOGIE. — Les abcès phlegmoneux se développent, à peu de chose près, sous les mêmes influences que les abcès tubéreux; mais le traumatisme joue dans leur étiologie un rôle plus considérable.

L'équitation, les chutes et les coups de pied sur le siège, le passage à travers l'anus de matières fécales trop dures, le toucher rectal pratiqué trop brusquement, l'introduction mal dirigée d'une canule trop aiguë et la pédérastie passive, sont autant de causes de cette forme d'inflammation suppurative. Ajoutons que, pour quelques auteurs, la blennorrhagie uréthrale, chez certains individus prédisposés, peut se propager aux vésicules séminales, et, par leur intermédiaire, au tissu cellulaire péri-anal.

Très fréquents aussi sont les abcès qui succèdent aux opérations qui se pratiquent sur l'extrémité inférieure du rectum : dilatation forcée, extirpation des hémorrhoïdes, excision de la fistule à l'anus par la ligature simple, etc.

Sabatier pensait que le plus souvent les abcès phlegmoneux sont consécutifs aux ulcérations ou aux piqûres que produisent les corps étrangers pointus, avalés et entraînés avec les matières fécales. Il est certain que les fèces endurcies, les fragments d'os, les arêtes de poisson, peuvent perforer la muqueuse rectale et amener l'inflammation du tissu cellulaire qui la double; mais ces faits paraissent assez rares.

Symptomatologie. — Le siège anatomique de l'abcès phlegmoneux est dans le tissu cellulaire qui double la peau et la muqueuse de l'orifice anal. Le début est marqué par l'apparition d'une tumeur globuleuse, chaude et douloureuse à la pression. Les téguments sont rouges, violacés, même vers le centre de la tuméfaction, qui est le siège de douleurs pulsatives souvent très intenses. Le moindre attouchement réveille des douleurs excessives dans toute la région. Le malade ne peut s'asseoir et est obligé de rester couché sur le côté; la défécation est excessivement pénible, et les efforts pour uriner, pour tousser ou pour se moucher, retentissent douloureusement du côté de l'anus. Pendant toute cette période, il y a de la fièvre et de l'inappétence, un état saburral des premières voies et quelquefois des frissons plus ou moins répétés.

Au bout de quelques jours, la peau s'amincit et la tumeur vient faire saillie dans le voisinage de l'orifice anal. Quelquefois on sent une fluctuation manifeste du côté de la peau; d'autres fois elle est plus difficile à constater, et l'on doit, suivant les conseils de Chassaignac, la rechercher en plaçant un doigt dans le rectum, un autre sur la tumeur cutanée. Enfin, l'abcès s'ouvre, soit à la peau seulement, soit en même temps de ce côté et dans l'intérieur du rectum. L'évacuation du foyer est suivie de la détente immédiate des phénomènes douloureux.

Telle est la marche ordinaire des abcès phlegmoneux abandonnés à eux-mêmes; mais, sans qu'il y ait de véritables différences dans la nature de la maladie, l'affection se montre parfois, au point de vue symptomatologique, avec des caractères complètement différents. L'abcès se développe à l'insu du malade et ne se révèle à son attention que par un peu de gêne ou de pesanteur du côté du bassin. Les caractères extérieurs de la tumeur sont cependant les mêmes que dans le cas précédent, et l'absence de douleur ne semble alors tenir qu'à une irritabilité moindre du patient; son état général reste excellent, et il ne quitte pas un instant ses occupations. Beaucoup de malades ne sont avertis de l'abcès qu'au moment de son ouverture dans un effort de défécation; il se peut même que ce phénomène leur échappe; aussi rencontre-t-on des malades qui sont incapables de renseigner le chirurgien sur l'origine de la fistule à l'anus qu'ils portent.

Diagnostic. — Les abcès phlegmoneux de la région anale, abandonnés à eux-mêmes, aboutissant presque fatalement à la formation d'une fistule, il est de la plus haute importance de les reconnaître de bonne heure, afin d'instituer un traitement propre à prévenir cette fâcheuse complication. Le diagnostic de la lésion en elle-même est généralement

facile à faire; mais il n'en est pas toujours de même quand il s'agit de préciser la profondeur et le volume de l'abcès.

Chassaignac conseille, dans ce cas, d'introduire le pouce profondément dans l'anus pendant que les autres doigts sont appliqués sur la surface cutanée de la tumeur. Ce moyen est certainement bon, mais les douleurs intolérables qu'il fait supporter au malade obligeront le plus souvent à le rejeter.

Le diagnostic de la cause qui a donné naissance à l'affection est de moindre importance, quoique utile pour les soins consécutifs à donner aux malades; sa connaissance ne changera en rien la conduite que le chirurgien a à tenir au moment où il constate l'existence d'une collection purulente au pourtour de l'anus.

Pronostic. — De tous les abcès de la région anale, ce sont les abcès phlegmoneux qui sont le plus souvent l'origine de la formation des fistules à l'anus; souvent, en effet, ils s'ouvrent en même temps à la peau et dans l'intérieur du rectum, et, soit que ces ouvertures ne se ferment pas, soit qu'elles se reproduisent après cicatrisation, elles peuvent finir par rester fistuleuses. Cependant il ne faut pas trop se presser de croire à l'existence d'une fistule, car une cicatrisation définitive de l'abcès peut s'effectuer après un temps assez long.

Traitement. — Dans leur première période, les abcès phlegmoneux réclament l'usage des applications locales émollientes : cataplasmes, bains de siège, etc. Les sangsues et les ventouses scarifiées, au contraire, doivent être rejetées, comme irritant la peau et prédisposant à de nouvelles poussées inflammatoires.

Aussitôt que la suppuration paraît inévitable, il faut inciser l'abcès de manière à éviter l'extension de l'inflammation et abréger autant que possible la durée de la maladie. Les auteurs diffèrent d'opinion sur l'étendue à donner aux incisions. Tandis que Chassaignac veut qu'on divise les parois de l'abcès dans toute leur étendue, et surtout que l'incision soit toujours dirigée vers l'orifice même de l'anus, dans le but d'empêcher la formation des fistules, Gosselin (1) pense que tant que la fistule, quoique probable, n'est pas certaine, il est inutile de soumettre les malades aux lenteurs de la cicatrisation d'une grande incision.

Il arrive parfois que l'incision des abcès de la marge de l'anus donne lieu à une hémorrhagie assez abondante pour qu'il soit nécessaire de la réprimer tout de suite. La ligature est le plus souvent inutile, parce que le sang est fourni par les veines hémorrhoïdales et qu'il provient de tissus indurés et friables qui se déchireraient sous l'étreinte du fil. Aussi sera-t-il préférable de bourrer le foyer avec de la charpie sèche ou imbibée d'eau de Pagliari ou de perchlorure de fer.

Dans les cas ordinaires, le traitement consécutif de l'abcès est des plus simples : il consistera en des soins de propreté et des applications

(1) *Dict. de méd. et de chir. pratiques*, article Anus.

émollientes; on s'arrangera de façon à faciliter l'écoulement du pus, en empêchant l'accolement des bords de la plaie; enfin, dans certains cas d'abcès volumineux, il pourra être avantageux de passer un tube à drainage à travers le foyer purulent.

c. Abcès phlébitiques circonscrits. — Cette forme d'abcès sous-tégumentaires est caractérisée par l'inflammation purulente d'une ampoule hémorrhoïdaire qui s'est séparée du réseau veineux voisin par oblitération de sa cavité. Cette espèce de petit sac rempli de sang coagulé, lorsqu'il s'enflamme, constitue une petite tumeur globuleuse, nettement circonscrite, qui siège le plus ordinairement au-dessus du sphincter. Son volume dépasse rarement celui des abcès tubéreux. Peu à peu la tumeur devient tendue, rénitente, et si elle est abandonnée à elle-même, elle ne tarde pas à s'ouvrir spontanément du côté de la muqueuse du rectum. C'est là une des origines fréquentes de la fistule borgne interne. Aussi, est-il indiqué d'inciser largement la tumeur aussitôt qu'elle a été reconnue.

B. *Phlegmons et abcès profonds.*

Désignés par quelques auteurs sous les noms d'*abcès de la fosse ischio-rectale*, d'*abcès gangréneux*, d'*abcès phlegmoneux*, etc., les abcès profonds de la région anale diffèrent des sous-tégumentaires par leur étendue, leur gravité et en même temps que par leur siège anatomique. Nous les diviserons en deux variétés : *a.* les *abcès de la fosse ischio-rectale; b.* les abcès qui siègent au-dessus du muscle releveur de l'anus, ou *abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur.*

a. *Abcès de la fosse ischio-rectale.*

Étiologie. — D'après les causes qui leur donnent naissance, on peut diviser ces abcès en *idiopathiques* et *consécutifs*. Les idiopathiques sont ceux pour la formation desquels on ne peut relever aucune cause appréciable et que l'on est obligé de considérer comme développés sous l'influence d'une cause interne inconnue. Cependant, on peut quelquefois faire intervenir comme cause prédisposante de leur apparition, l'affaiblissement de la constitution par une affection aiguë ou une maladie diathésique, telle que la phthisie pulmonaire.

Les abcès consécutifs se montrent à la suite de causes très nombreuses. Les traumatismes, tels qu'un violent coup de pied sur l'anus, un voyage prolongé dans une voiture non suspendue et à banquettes mal rembourrées, l'exercice de l'équitation sur une selle mal faite, peuvent leur donner naissance. Mais plus souvent ils sont consécutifs à des lésions du rectum ou des organes voisins. La canule d'une seringue mal dirigée peut perforer les tuniques du rectum et permettre au liquide de l'injection de se répandre dans le tissu cellulaire du bassin; il en

résulte le plus souvent une inflammation des plus vives. Malgaigne (1) cite un accident de ce genre. Les corps étrangers du rectum, soit qu'ils aient été avalés par mégarde ou dans un moment d'aberration mentale, ou encore introduits à travers l'anus par suite d'habitudes dépravées, peuvent amener la perforation des parois du rectum et être l'origine d'abcès de la fosse ischio-rectale. Ces corps (fragments osseux, arêtes de poisson, épingles et autres objets) ont parfois été retrouvés au milieu du pus lors de l'ouverture de l'abcès à l'extérieur. On a vu les abcès profonds de la région anale se montrer à la suite de certains accouchements laborieux sous l'influence de la pression exagérée de la tête du fœtus sur les parties molles du bassin.

L'exploration rectale pratiquée dans un but chirurgical et l'ablation des tumeurs donnent souvent lieu à une rectite parenchymateuse aiguë qui se termine quelquefois par la formation d'abcès profonds.

Les phlegmasies qui atteignent les hémorrhoïdes profondes se terminent aussi quelquefois par suppuration et formation d'un abcès de la fosse ischio-rectale.

La rectite ulcéreuse, complication si fréquente des rétrécissements du rectum, peut aller jusqu'à la perforation des tuniques de l'intestin et permettre le passage des matières fécales dans le tissu cellulaire voisin. De même les parcelles alimentaires non digérées, retenues dans les petites excavations que forment les follicules muqueux de l'intestin ou les valvules, les ulcérations consécutives à la syphilis, à la tuberculose, à la dysenterie chronique, les ulcérations cancéreuses peuvent aussi être le point de départ de phlegmons profonds.

Pour terminer cette énumération déjà bien longue, nous devons ajouter qu'il n'est pas rare de voir une inflammation aiguë, suppurée, de la prostate, se propager au tissu cellulaire péri-rectal, ou une infiltration d'urine dans la fosse ischio-rectale être la conséquence de la rupture de l'urèthre en arrière d'un rétrécissement ou d'un calcul enchatonné dans le canal.

Enfin, le pus peut avoir pris naissance au niveau d'une lésion osseuse du sacrum ou des dernières vertèbres. Hawkins (2) a vu une carie du coccyx ou des dernières vertèbres du sacrum donner lieu à un abcès anal. Velpeau (3) a observé un abcès symptomatique d'une carie de l'ischion et un autre dans lequel le pus provenait d'une lésion des vertèbres lombaires.

Symptomatologie. — Les abcès de la fosse ischio-rectale présentent généralement au début des symptômes tellement obscurs, qu'il est souvent bien difficile de distinguer le siège précis de l'inflammation. Mais l'affection en général ne tarde pas à se caractériser et l'on voit

(1) *Anatomie chirurgicale*, t. II, p. 492.
(2) *Gazette médicale*, 1832, t. II, p. 703.
(3) *Dictionnaire* en 30 vol., t. III, p. 306

bientôt apparaître une vaste tumeur phlegmoneuse, qui s'étend depuis l'anus jusqu'à l'ischion et de la partie postérieure des bourses jusqu'au coccyx et même au delà. Cette tumeur, qui fait masse avec la fesse, est chaude, rouge, dure et très douloureuse à la moindre pression. Inutile de dire que, dans ces conditions, l'exploration rectale est presque impossible à pratiquer.

Comme toutes les phlegmasies aiguës, l'inflammation du tissu cellulaire ischio-rectal s'accompagne de phénomènes généraux, mais ceux-ci sont fréquemment assez peu intenses, assez insidieux même, pour ne pas avertir suffisamment le chirurgien des désordres qui se préparent dans la profondeur du bassin. Ils ne sont pas en général de longue durée, de telle sorte que la fièvre est souvent presque tombée avant que l'on trouve la moindre tendance à la suppuration de la tumeur.

Les téguments de la région anale restent durs et la masse phlegmoneuse ne paraît se ramollir qu'avec beaucoup de lenteur. Cette dureté des téguments, qui donne à la lésion l'apparence du phlegmon chronique, est un des bons caractères de l'affection. Elle tient à ce que l'inflammation envahit les parties les moins résistantes du tissu cellulo-adipeux, au lieu de se porter directement vers l'extérieur. La peau, au lieu de s'amincir et de se disposer à l'ouverture, s'indure et se double d'une sorte de carapace résistante, qui refoule le pus du côté de la profondeur de la région; puis, la cavité purulente s'agrandit, le tissu cellulaire se sphacèle et les aponévroses sont traversées par le pus qui fuse tantôt du côté des bourses, tantôt sur les côtés du rectum, qu'il peut disséquer presque entièrement dans tout son pourtour, tantôt enfin du côté des tubérosités ischiatiques. Telles sont, en effet, les trois directions principales suivant lesquelles se produisent les décollements et auxquelles Chassaignac a assigné les noms de *diverticule périnéal*, *pelvien* et *fessier*. Inutile de dire que le pus peut fuser simultanément dans ces trois directions et constituer ainsi une vaste cavité purulente, limitée par le rectum en dedans, l'obturateur interne et la tubérosité iliaque en dehors et le releveur de l'anus en haut. Le pus, même en dehors des cas où il existe une communication directe entre le rectum et la cavité purulente, est d'une fétidité remarquable, phénomène dû sans doute à l'introduction des gaz de l'intestin dans le foyer de l'abcès. Le pus se fait généralement jour à l'extérieur en perforant les parois du rectum à quelques centimètres au-dessus de l'anus; mais, malgré sa déplétion, la tumeur conserve le même volume, parce que les téguments épaissis, indurés, ne peuvent s'affaisser, et que l'ischion et le rectum ne peuvent venir à la rencontre l'un de l'autre pour effacer la cavité purulente. Quelquefois, l'abcès s'ouvre sous la muqueuse du rectum et la décolle dans une certaine étendue, avant de se faire jour définitivement dans la cavité rectale. Il résulte de cette disposition une sorte d'abcès en bouton de chemise, c'est-à-dire à double foyer, l'un sous-muqueux, l'autre profond.

L'abcès de la fosse ischio-rectale peut encore perforer le muscle releveur de l'anus et envahir le tissu cellulaire de l'espace pelvi-rectal supérieur. Il en résulte un abcès en bissac dont les deux poches, l'une ischio-rectale, l'autre pelvi-rectale supérieure, communiquent l'une avec l'autre par une boutonnière du muscle releveur.

Une dernière espèce d'abcès en bissac est constituée par l'existence de deux foyers purulents occupant les deux fosses ischio-rectales et communiquant l'un avec l'autre au niveau de la pointe du coccyx (dans un point très superficiel). Cette variété d'abcès en bissac est connue sous le nom d'*abcès circulaire* ou *en fer à cheval.* Quand les phénomènes aigus sont passés, il est facile, par des pressions alternatives, de faire refluer le pus d'une poche dans l'autre.

Les abcès de l'anus prennent quelquefois la forme gangréneuse; cette terminaison peut être, dans quelques cas, rattachée à l'état général du sujet ou à la nature de la lésion qui a déterminé la formation de l'abcès. C'est ainsi qu'elle est fréquemment la conséquence du passage des matières fécales ou de l'urine dans le tissu cellulaire ischio-rectal, à travers une solution de continuité de l'intestin ou des voies urinaires. Cependant, l'abcès gangréneux peut se montrer aussi en dehors de ces circonstances et par suite d'excès d'inflammation; il est caractérisé par la mortification du tissu cellulaire et son élimination au moment de l'ouverture du foyer, sous forme de grands débris mous et jaunâtres.

Quelquefois, la nature gangréneuse de l'affection se révèle avant l'issue du pus par l'apparition de larges phlyctènes sur la peau. Les téguments prennent une teinte rouge foncé, puis se couvrent de plaques bleuâtres et livides et finalement se mortifient, en donnant issue à un pus extrêmement fétide et mêlé de gaz.

La mortification peut même atteindre les parois du rectum; il se fait alors une large perforation faisant communiquer l'intestin avec la cavité de l'abcès qui devient une sorte de diverticule du rectum. Les matières fécales, en s'y accumulant, sont l'origine de phénomènes inflammatoires très aigus et de désordres étendus.

L'abcès gangréneux s'accompagne généralement de phénomènes généraux très graves: accélération du pouls, stupeur du visage, prostration, sécheresse de la langue, soif, insomnie, et il est assez fréquent de voir, au bout de quelques semaines, le malade tomber dans l'hecticité et mourir.

Cependant nous devons ajouter que, dans quelques cas, pour peu que le pus ait un écoulement facile à l'extérieur, les matières fécales peuvent s'accumuler dans la cavité de l'abcès, sans devenir l'origine de phénomènes inflammatoires suraigus.

Diagnostic. — Le diagnostic des abcès de la fosse ischio-rectale est facile, aussitôt que l'attention du chirurgien est attirée du côté de la région anale. La simple inspection de l'anus lui indiquera généralement

la nature de l'affection, mais il sera le plus souvent difficile de se prononcer sur l'étendue des désordres qui existent dans la profondeur de la région.

PRONOSTIC. — Il est toujours très grave, car les phlegmons profonds suppurent fatalement, et le malade se trouve exposé aux dangers de la pyohémie, de la septicémie. S'il échappe à ces redoutables accidents, il doit craindre encore de conserver une fistule et une suppuration intarissable du côté de l'anus. Ajoutons que l'incontinence des matières fécales ou le rétrécissement du rectum peuvent être la conséquence de la rétraction des cicatrices.

TRAITEMENT. — On ne saurait trop répéter que les moyens antiphlogistiques sont impuissants à faire avorter les phlegmons profonds de la région anale; ceux-ci suppurent toujours fatalement et l'incision hâtive est le seul traitement qui leur convienne, si l'on a souci de prévenir des décollements étendus du côté du rectum.

D'accord sur ce point, la plupart des auteurs ne le sont plus quand il s'agit de décider la forme, l'étendue, la direction et la profondeur qu'il convient de donner à l'incision.

Faget voulait que, lorsque le rectum est décollé dans une certaine étendue, on incisât immédiatement toutes les parties dénudées.

Foubert professait, au contraire, qu'il suffit de donner une issue au pus par une incision petite, et qu'on est toujours à temps d'intéresser les parois de l'intestin s'il se forme une fistule. Une opinion analogue a été soutenue par Boyer.

Les auteurs contemporains se partagent entre ces deux opinions. Tandis que Gosselin (1) semble plutôt partisan de la méthode de Foubert, Chassaignac (2) est complètement opposé aux petites incisions; il veut qu'on débride largement avec le bistouri, en dirigeant l'incision vers les plis rayonnés de l'anus, seul moyen de prévenir des fistules consécutives, puis, qu'on recherche les prolongements de l'abcès pour les diviser à coups de ciseaux dans toute leur étendue.

On peut invoquer comme argument en faveur de la première méthode qu'un certain nombre d'abcès profonds de la région anale ont été guéris par une simple incision évacuatrice. Laroyenne (3) signale, dans un mémoire, les succès qu'il a obtenus en épargnant le sphincter, et j'ai pour ma part observé des cas analogues. Aussi, croyons-nous qu'il n'est pas nécessaire d'inciser d'emblée le rectum, et qu'il vaut le plus souvent mieux courir la chance de voir se former une fistule que d'exposer le malade à une hémorrhagie ou à l'incontinence des matières fécales, conséquence si fréquente de la division du sphincter. C'est là l'opinion de Daniel Mollière, qui résume comme suit le traitement des abcès profonds de l'anus :

(1) *Dict. de méd. et de chir. pratiques*, t. II, art. ANUS, p. 656.
(2) *Encycl. des sciences méd.*, t. V, 1re série, art. ANUS, p. 475.
(3) *Gazette hebd.*, t. IX, 1872, p. 335.

« Incision hâtive, suffisante pour assurer le débridement et le libre écoulement du pus; respecter autant que possible l'appareil musculaire de l'anus et du rectum. »

L'incision doit être faite avec l'instrument tranchant; on introduira entre les lèvres de la plaie une mèche de charpie pour en empêcher le recollement; un cataplasme émollient complètera le pansement.

Toutefois, la guérison de ces abcès est souvent longue à se compléter, soit qu'il existe une communication entre le rectum et que l'opération de la fistule à l'anus devienne nécessaire, soit que le vide produit par la fonte du tissu cellulaire persiste en raison de la position fixe des organes qui forment les parois de la poche. Cependant, à l'aide d'un bon régime, on peut espérer rendre l'embonpoint au malade et obtenir la guérison.

Quant au traitement des *abcès ostéopathiques*, il variera suivant les circonstances. Si la lésion osseuse est accessible, on devra chercher à enlever les séquestres et, s'il est besoin, pratiquer l'évidement de l'os malade. Si celui-ci n'est pas accessible (vertèbres), on se bornera à dilater le trajet, de manière à favoriser l'écoulement du pus et l'on placera un tube à drainage par lequel on fera des injections détersives. Enfin, on relèvera la constitution du malade par toutes les ressources de l'hygiène et de la thérapeutique.

b. *Abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur.*

Ces abcès se développent au-dessus du releveur de l'anus, dans le tissu cellulaire qui entoure l'extrémité supérieure du rectum et qui correspond à la région que Richet (1) a décrite sous le nom d'*espace pelvi-rectal supérieur*.

Étiologie. — Les causes de ces abcès sont à peu de chose près identiques à celles qui amènent la suppuration des fosses ischio-rectales. Les traumatismes directs cependant en sont fort rarement l'origine. Le plus souvent, d'après Pozzi, c'est à une rectite succédant à des ulcérations, à une phlébite d'hémorrhoïdes internes, à une inflammation de la prostate ou des vésicules séminales, qu'il faut rapporter le début des accidents. Disons enfin que ces abcès peuvent avoir une origine ostéopathique.

Symptomatologie. — Le plus souvent les abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur ont un début des plus insidieux : à part les douleurs que peut ressentir le malade au moment de la défécation, ils ne donnent lieu qu'à une sensation de pesanteur plus ou moins vague dans le bassin. La fièvre n'est généralement pas continue; elle peut même manquer complètement : aussi, le chirurgien est-il rarement averti de l'étendue des désordres profonds qui se préparent. Le malade ne se plaint guère

(1) *Anatomie médico-chirurgicale*, p. 828.

que de malaise, de céphalalgie et d'inappétence, jusqu'au moment où des frissons plus ou moins répétés et plus ou moins intenses signalent la fonte purulente des tissus.

Si l'inflammation est très aiguë et amène rapidement la formation du pus; celui-ci rencontrant des aponévroses résistantes et des muscles puissants, envahit le tissu cellulaire sous-péritonéal des fosses iliaques et de la région périnéale supérieure. Arrêté par l'aponévrose prostato-périnéale, il entoure puis comprime la prostate et donne lieu à des phénomènes de dysurie ou de rétention d'urine; d'autres fois, et surtout chez la femme, le pus décolle le péritoine de toute la fosse iliaque et vient se faire jour à la peau au niveau de l'épine iliaque supérieure. Plus souvent, le pus passe à travers le releveur de l'anus le long du rectum, envahit le tissu cellulaire de la fosse ischio-rectale et se fait jour à la région fessière dans un point plus ou moins éloigné de l'anus. Il résulte de cet envahissement consécutif de la fosse ischio-rectale un abcès en bissac, dont un des foyers est au-dessus du muscle releveur de l'anus, l'autre au-dessous; les deux communiquant ensemble par une boutonnière du muscle.

Si l'affection a une marche moins rapide, si le pus se collecte peu à peu au-dessous de l'aponévrose pelvienne et y reste confiné sans pouvoir vaincre sa résistance, il provoque, par irritation des parties voisines, l'épaississement et l'induration des parois de l'abcès. Ce n'est alors qu'à la longue que le tissu fibreux s'éraille et que le pus se fraye une ouverture à travers le muscle releveur pour glisser le long du rectum jusque dans la fosse ischio-rectale. Arrivé là, il ulcère la peau et met en communication la poche purulente supérieure avec l'extérieur.

Le plus souvent, l'ouverture de ces abcès reste fistuleuse, probablement en raison de l'extrême mobilité des parois de l'espace pelvi-rectal supérieur et de l'écoulement intermittent du pus à travers l'étroite boutonnière formée par le muscle releveur de l'anus. En effet, les contractions et le relâchement de ce plan musculaire, en même temps qu'ils ouvrent et ferment alternativement l'ouverture qui donne écoulement au pus, mobilisent incessamment les parois de la cavité et s'opposent à leur accolement.

Il est rare que l'abcès se fasse jour dans l'intestin. Lorsque cette terminaison se montre, le pus est rejeté à l'extérieur avec les selles. D'après J. L. Petit (1), suivant que l'écoulement du pus précède ou suit l'expulsion des matières fécales, on peut se rendre compte de la hauteur plus ou moins considérable de la perforation des tuniques rectales.

Quelquefois, enfin, le pus se fraye une ouverture dans le vagin, la vessie ou dans la cavité péritonéale.

DIAGNOSTIC. — Il est fort rare que le chirurgien soit consulté au début de l'affection qui nous occupe : le plus souvent le malade n'a recours à

(1) *Œuvres posthumes en chirurgie*, t. II, p. 117. Paris, 1790.

lui qu'après que l'abcès ouvert à l'extérieur s'est transformé en fistule

A quels signes reconnaîtra-t-on que ce trajet aboutit supérieurement à une collection purulente siégeant dans l'espace pelvi-rectal supérieur? L'écoulement du pus est intermittent et précède généralement le bol fécal, lorsque le malade va à la selle; il est fort rare que les matières soient tachées de pus; la fistule est borgne externe et présente un trajet très long, généralement évalué à 10 centimètres au moins; ses parois sont dures et calleuses. Si l'on pratique le toucher rectal, on détermine des douleurs plus vives que dans les fistules ordinaires; en introduisant le doigt le plus haut possible dans le rectum on peut sentir parfois une tumeur molle qui s'affaisse sous la pression du doigt, tandis qu'une notable quantité de pus s'écoule par l'orifice externe de la fistule; la même manœuvre, répétée ultérieurement, ne donne plus issue qu'à des gaz fétides, ce qui indique que l'abcès est vidé. Enfin, il est un dernier signe d'une grande valeur diagnostique, c'est l'épaisseur considérable de tissus qui sépare le doigt rectal d'un stylet introduit dans le trajet fistuleux.

Pronostic. — Il est inutile d'insister sur la gravité des abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur, car non seulement ils sont la source d'une suppuration intarissable, mais si leur orifice extérieur vient à s'oblitérer, le pus, en s'accumulant dans la cavité du bassin, y produit des délabrements considérables.

Traitement. — Le chirurgien n'aura presque jamais à intervenir avant l'ouverture de l'abcès à l'extérieur. Le traitement sera donc presque toujours celui de la fistule de l'espace pelvi-rectal supérieur, traitement sur lequel nous aurons à revenir dans le paragraphe suivant.

§ II. — Fistules.

Les fistules à l'anus sont déjà décrites dans les livres hippocratiques, qui professent la parfaite innocuité des opérations pratiquées sur le rectum; d'où la hardiesse des anciens chirurgiens qui appelaient à leur aide le fer, le feu, les caustiques les plus énergiques, pour détruire les prétendues callosités de ces fistules.

Cependant Celse et Avicenne se montrent déjà plus timides. Redoutant les conséquences d'une intervention chirurgicale active, ils préconisent la ligature simple dans les cas légers, et conseillent, dans presque tous les cas sérieux, un traitement purement palliatif. Pour Guy de Chauliac, la présence des *callosités* justifiait seule l'emploi de méthodes énergiques. Sous l'empire de cette doctrine, qui fut longtemps acceptée sans conteste, la fistule à l'anus fut considérée comme une maladie très grave, souvent incurable, et dont le traitement exposait les malades aux plus grands dangers. Ces idées régnaient encore à l'époque où Louis XIV fut atteint de son historique fistule, et ce ne fut qu'après une enquête minutieuse des méthodes de traitement et après de nom-

breuses expériences cliniques que le grand roi fut soumis à l'incision suivie de la cautérisation du trajet.

Parmi les innombrables publications qui se sont succédé pendant le cours du dix-septième et du dix-huitième siècle, Mollière signale, d'une façon toute particulière, un chapitre sur la fistule à l'anus paru dans la *Bibliothèque chirurgicale* de Mauget et dû à Pierre de Marchetti. On trouve, en effet, dans ce chapitre une description tout à fait complète de la maladie, et à laquelle les travaux les plus récents ont seulement ajouté quelques faits de détails ou quelques nouveaux procédés opératoires que leurs auteurs ont eu le tort, presque toujours, de vouloir appliquer indistinctement à tous les cas.

Dans l'impossibilité de citer la liste innombrable des publications sur la fistule à l'anus, nous indiquerons seulement quelques mémoires les plus récents, renvoyant aux articles de bibliographie des dictionnaires.

I. MASSON, *De la fistule à l'anus*, thèse de Paris, 1868. — CHOPARD, *De la fistule anale et de son traitement*, thèse de Paris, 1870. — S. POZZI, *Étude sur les fistules de l'espace pelvi-rectal supérieur*, thèse de Paris, 1873. — SCHMITT, *Traitement des fistules à l'anus*, thèse de Paris, 1874. — P. DENUCÉ, *Des fistules ossifluentes de la région anale*, thèse de Paris, 1874. — THOMAS, *Des divers modes de traitement des fistules anales et spécialement du traitement par la ligature élastique*, thèse de Paris, 1875. — GUERLIN, *Des fistules à l'anus chez les tuberculeux*, thèse de Paris, 1878.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — On divise généralement les fistules à l'anus en trois classes (fig. 77), comprenant :

1° Les *fistules complètes*, F C, qui s'ouvrent à la fois du côté de la muqueuse rectale et de la peau.

2° Les *fistules borgnes externes*, F*be*, qui s'ouvrent à la surface de la peau sans perforer la muqueuse.

3° Les *fistules borgnes internes*, F*bi*, qui s'ouvrent à la surface de la muqueuse seulement.

Cette distinction doit être conservée, mais elle est insuffisante pour servir de base à une classification des fistules, et il est préférable d'avoir égard à leur origine. A ce point de vue on peut établir les trois divisions suivantes :

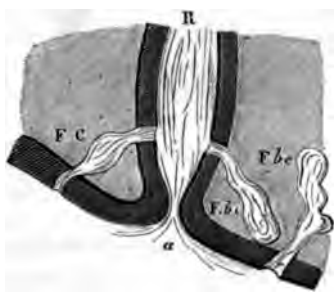


FIG. 77. — Variétés des fistules anales.

1° Les fistules consécutives à l'inflammation du tissu cellulaire des fosses ischio-rectales, ou *fistules anales ordinaires* (qu'on pourrait désigner sous le nom de *fistules pelvi-rectales inférieures*);

2° Les fistules qui ont leur origine dans une suppuration de la couche adipeuse qui remplit l'espace pelvi-rectal supérieur, ou *fistules pelvi-rectales supérieures*;

3° Les fistules qui tirent leur origine d'une lésion osseuse, ou *fistu ostéopathiques.*

Nous décrirons successivement l'orifice externe, l'orifice interne le trajet fistuleux, en rappelant que l'ouverture extérieure ou cutan manque aux fistules borgnes internes et l'ouverture interne ou rect aux fistules borgnes externes.

1° *Fistules pelvi-rectales inférieures.* — On doit leur distinguer d variétés, suivant que le trajet fistuleux glisse simplement sous tégiments de l'anus, en laissant en dehors la totalité ou la presq totalité du sphincter (*fistules superficielles* ou *sous-tégumentaires*), suivant que le trajet plus profond passe à travers ou même en deh de l'anneau sphinctérien (*fistules profondes* ou *sous-musculaires*).

A. *Orifice externe ou cutané.* — Le plus souvent unique, il s'ou à droite ou à gauche de l'anus, rarement en avant ou en arrière.

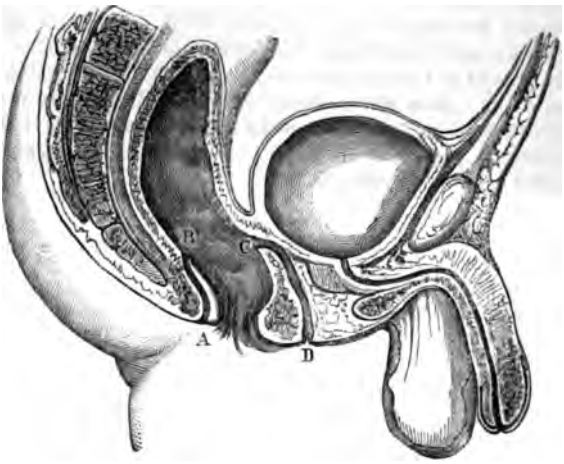


FIG. 78. — Fistules pelvi-rectales inférieures. — A B, sous-tégumentaire ; D C, sous-musculaire.

Dans les fistules *sous-tégumentaires*, il est situé le plus habituell ment très près de l'orifice anal, tantôt à quelques millimètres, tant au milieu même des plis rayonnés, qu'il faut déplisser pour le déco vrir. On l'a même vu siéger au-dessus des plis rayonnés, et cette di position peut rendre sa recherche très difficile. Dans les cas de fistul *sous-musculaires*, on le rencontre à 1, 2 ou 3 centimètres, quelquefo même à plusieurs travers de doigt de l'orifice anal.

Ordinairement petit et placé au sommet d'une saillie rougeâtr il est quelquefois situé au fond d'une dépression en cul de poule et présente sous la forme d'une fissure admettant avec difficulté l'ext mité d'un stylet ou d'une sonde cannelée. D'autres fois, et particuliè

ment chez les phthisiques, l'orifice est large, béant, à bords irréguliers et déchiquetés.

Quand les orifices sont multiples, ce qui est assez rare, ils siègent tantôt du même côté de l'anus, tantôt des deux côtés. Ils sont quelquefois si nombreux, que la peau est percée comme la pomme d'un arrosoir. Souvent les divers orifices d'un même côté se rendent tous à un même trajet fistuleux, soit qu'il s'agisse d'une fistule complète ou d'une fistule borgne externe. Rarement ils vont s'ouvrir isolément dans le rectum.

B. *Orifice interne ou muqueux.* — Le siège précis de l'orifice interne a été le sujet de nombreuses discussions. Avant les travaux de Ribes (1) sur ce sujet, on admettait que les fistules s'ouvraient dans le rectum à des hauteurs très variables. Ribes a démontré que cet orifice siège presque toujours immédiatement au-dessus du point où la peau de l'orifice anal s'unit à la muqueuse et qu'il ne s'ouvre jamais à plus de cinq ou six lignes au-dessus. Sabatier et Larrey professent les mêmes idées. Gosselin l'a rencontré plusieurs fois au niveau de la portion ampulaire du rectum, mais toujours tout près du sphincter interne et très accessible au doigt.

Il peut être petit et présenter, comme l'orifice externe, la disposition en cul de poule ; mais souvent aussi, et surtout chez les phthisiques, il est large et représente une véritable perte de substance. Exceptionnellement il existe plusieurs orifices internes.

Il est fort rare que l'orifice interne indique l'extrémité supérieure du trajet ; souvent la muqueuse est décollée dans une étendue plus ou moins considérable au-dessus du siège de la perforation, qui doit être recherchée généralement au niveau de la partie la plus amincie de la muqueuse décollée. Le décollement remonte souvent aussi haut et même plus haut que le doigt ne peut atteindre, alors même que l'orifice interne est très voisin du sphincter externe.

C. *Trajet.* — Percé à ses deux extrémités dans les fistules complètes, le trajet ne présente au contraire qu'une seule ouverture, cutanée dans les fistules borgnes externes, muqueuse dans les fistules borgnes internes.

Tantôt rectiligne, tantôt sinueux, le trajet est dirigé de bas en haut et de dehors en dedans, de la peau vers le rectum. On peut voir une fistule du côté gauche se porter à droite et une fistule à orifice externe antérieur aller s'ouvrir sur la paroi postérieure de l'intestin. Allingham désigne ces fistules sous le nom de fistules en *fer à cheval.*

Le trajet a une longueur plus ou moins considérable : généralement très court et très voisin de l'anus dans les fistules superficielles ou sous-tégumentaires, il est habituellement plus long et comprend, entre lui et le rectum, une épaisseur de tissus assez considérable dans les fistules sous-musculaires. Dans les fistules sous-tégumentaires, il glisse entre le

(1) *Rech. sur la situation de l'orifice interne de la fistule à l'anus, etc.* (*Mém. de la Soc. méd. d'émulation*, t. IX, 1826, p. 85, et *Mém. d'anat.*, 1841-1845, t. II, p. 1).

sphincter et la peau ; dans les sous-musculaires, au contraire, il passe généralement à travers les fibres du sphincter interne et vient se faire jour à l'extérieur en perforant le sphincter externe ou en passant même complètement en dehors de lui. Ces dispositions ont leur importance au point de vue clinique ; car, dans le cas de fistules sous-musculaires, il n'est pas possible de traiter la fistule par l'incision sans sectionner une partie plus ou moins considérable des sphincters, ce qui expose à une incontinence plus ou moins permanente des matières fécales.

On se ferait une idée fausse des fistules à l'anus si on se les représentait comme formées d'un trajet régulièrement canaliculaire, analogue à celui de la plupart des autres fistules. Ce trajet présente le plus souvent la forme d'une ampoule allongée, aplatie, percée aux deux orifices qui, loin de siéger aux deux extrémités, sont habituellement assez rapprochés. En effet, comme nous l'avons déjà dit, il existe généralement un décollement plus ou moins étendu de la muqueuse à la partie supérieure du trajet, et sur divers points de sa longueur on trouve des anfractuosités de profondeur variable. Ces sortes de diverticules communiquent même parfois avec des clapiers profonds qui donnent à l'ensemble du trajet une apparence rameuse.

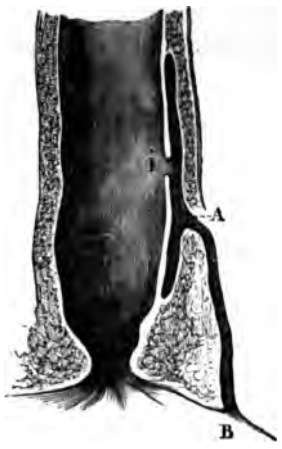


Fig. 79. — Fistule compliquée.

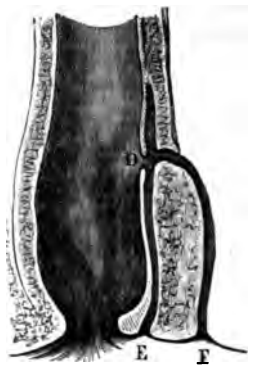


Fig. 80. — Fistule compliquée.

Telle est la conformation la plus habituelle des fistules à l'anus ; mais on peut observer des dispositions plus complexes. On voit parfois, sur un même sujet (fig. 79), un trajet profond sous-musculaire AB compliqué d'un autre plus superficiel I, qui, glissant sous la muqueuse, remonte à une hauteur plus ou moins considérable ; d'autres fois (fig. 80), deux trajets complets, l'un sous-tégumentaire E, l'autre sous-musculaire F, présentent des orifices externes distincts et un orifice interne commun, ou encore deux trajets partant du même orifice externe, et

s'écartant comme les branches d'un V ou d'un Y. Enfin, plusieurs trajets externes peuvent aboutir à un même clapier profond plus ou moins considérable.

Quant à la *structure* des fistules à l'anus, elle est en tout semblable à celle des autres trajets fistuleux. Leur surface est tapissée par une membrane tantôt lisse, très mince, très unie, tantôt rougeâtre et granuleuse. Les tissus environnants, dans quelques circonstances, ne paraissent pas altérés ; d'autres fois, au contraire, ils sont indurés et paraissent constitués par un tissu cellulaire qui a subi la transformation fibreuse et qui présente les caractères généralement assignés aux callosités.

2° *Fistules pelvi-rectales supérieures.* — Ces fistules, beaucoup moins communes que les précédentes, ont pour point de départ un abcès développé dans le tissu cellulaire qui existe entre le releveur de l'anus et le péritoine, aboutissant supérieurement à une cavité remplie de pus.

Elles ne possèdent le plus souvent pas d'orifice interne ou rectal, et le trajet borgne externe qui les constitue passe à travers une boutonnière du releveur et s'ouvre à 3 ou 4 centimètres de l'orifice anal.

Leur trajet, le plus souvent rectiligne, a une longueur qui varie entre 7 et 15 centimètres. Il passe, non pas sous la muqueuse, mais dans le tissu cellulaire qui entoure le rectum, en dehors de la tunique musculaire et des sphincters. Cette longueur du trajet et l'épaisseur considérable de tissus qui sépare le doigt placé dans le rectum du stylet introduit dans le trajet fistuleux sont presque pathognomoniques de cette variété de fistules anales.

Ajoutons que lorsque la maladie est ancienne, les trajets peuvent être multiples, suivre des directions diverses et s'accompagner de décollements plus ou moins étendus vers la fesse et le périnée.

3° *Fistules ostéopathiques.* — Les fistules à l'anus symptomatiques d'une lésion osseuse, ou fistules *ostéopathiques*, sont caractérisées anatomiquement par un trajet qui se dirige vers un des os du bassin, et le plus souvent vers le coccyx, le sacrum ou les ischions. Quelquefois le pus provient des vertèbres lombaires et même dorsales. J'ai vu un malade qui était atteint d'une fistule symptomatique d'une altération du corps et de la branche descendante du pubis.

Étiologie et pathogénie. — Après les hémorrhoïdes, la fistule à l'anus est la plus commune des affections du rectum chez l'adulte. Les hommes y sont plus sujets que les femmes.

Presque toujours la fistule à l'anus est la conséquence d'un abcès qui a été mal ouvert, soit par la nature, soit par l'art. Cette inflammation suppurative peut être rapportée tantôt à des causes toutes locales (hémorrhoïdes, corps étrangers, ulcérations, sodomie, traumatismes divers), tantôt au mauvais état général du sujet, dépendant le plus souvent des diathèses scrofuleuse ou tuberculeuse.

Allingham, d'après la statistique qu'il s'est attaché à établir dans sa vaste pratique, pense que sur cent malades atteints de fistule à l'anus,

quatorze au moins sont tuberculeux. Cet auteur n'a jamais pu constater l'existence de dépôts tuberculeux dans la tunique du rectum ; aussi croit-il que les fistules anales chez les phthisiques sont consécutives à l'ouverture d'un abcès sous-muqueux dans le rectum ou à la peau, et que cet abcès, loin d'être le résultat d'un ramollissement tuberculeux, est simplement une conséquence de l'état de débilité et de la mauvaise nutrition du sujet.

Le mode de formation des fistules anales a été le sujet de nombreuses discussions. Quelques chirurgiens professent que la fistule débute le plus souvent par une perforation de l'intestin qui, permettant le passage des matières fécales dans le tissu cellulaire du voisinage, devient l'origine d'un abcès. Dans cette opinion, l'ulcération intestinale serait le premier phénomène en date, et l'abcès, qui plus tard peut venir s'ouvrir à la peau pour compléter le trajet fistuleux, ne lui serait que consécutif.

Il est plus généralement admis actuellement que la fistule a presque toujours pour origine un abcès de la région anale, et que celui-ci, sous des influences diverses, s'ouvre à la muqueuse ou à la peau, ou quelquefois des deux côtés à peu près en même temps. Dans ces cas, qui sont, suivant nous, de beaucoup les plus fréquents. Il est fort rare que les fistules aient pour origine une ulcération de la muqueuse intestinale.

Nous devons cependant faire une exception pour les solutions de continuité qui surviennent à la suite d'une application caustique sur une tumeur variqueuse, ou à la suite de la rupture d'un lobule hémorrhoïdal enflammé et ne communiquant plus avec le système veineux. On comprend facilement que, dans ces conditions, les matières fécales, en passant dans le tissu cellulaire par la solution de continuité ainsi établie, ne tardent pas à former un abcès qui plus tard, s'ouvrant aussi du côté de la peau, transforme la fistule primitivement borgne interne en fistule complète. Mais il se passe quelquefois un temps fort long avant que le pus se fasse jour à la peau.

Quel que soit le mécanisme de leur production, pourquoi ces abcès ne se ferment-ils pas? Pourquoi donnent-ils lieu à des trajets fistuleux? C'est là une question sur laquelle tous les auteurs ne sont pas encore d'accord.

Lorsqu'à la suite d'un abcès de la fosse ischio-rectale le tissu cellulaire a complètement disparu, l'orifice de sortie du pus reste fistuleux, parce que, disent quelques auteurs, les parois de l'abcès ne peuvent venir à la rencontre l'une de l'autre. Cette explication, qui peut être exacte dans certaines circonstances, ne saurait convenir aux fistules les plus fréquentes, à celles qui sont consécutives aux abcès sous-tégumentaires. J'admettrais volontiers, avec Curling et Gosselin, que dans les cas de trajet étroit, accompagné d'un décollement plus ou moins étendu de la muqueuse, le défaut de cicatrisation tient à la mobilité du rectum. En effet, on peut penser que l'ampliation et le resserrement alternatifs de l'intestin, les contractions du sphincter, changent conti-

nuellement la position relative des parois de l'abcès et empêchent les bourgeons charnus d'établir la cicatrisation. En outre, il nous paraît incontestable, que, dans les cas de fistule complète ou borgne interne, le passage de gaz ou de matières intestinales dans le trajet doit entretenir l'inflammation suppurative et s'opposer à la cicatrisation. Velpeau s'est même demandé si, dans les fistules borgnes externes, les gaz et même les liquides ne peuvent pas passer par exosmose à travers une muqueuse dont l'épithélium est tombé ou altéré, et jouer un rôle analogue.

C'est aussi dans la mobilité des parties que l'on doit chercher la raison de la non-oblitération du trajet fistuleux dans le cas de fistules pelvi-rectales supérieures. En effet, suivant que l'abdomen se trouve à l'état de plénitude ou de vacuité, la tension dans la cavité de l'ampoule terminale est plus ou moins grande, et, d'autre part, comme le releveur de l'anus se contracte incessamment pour s'accommoder aux variations de capacité et de tension abdominale, les parois de l'abcès sont continuellement mobilisées et ne peuvent se recoller. Cette difficulté est en outre augmentée par la gêne que le pus éprouve pour s'écouler à l'extérieur par un orifice creusé dans l'épaisseur du releveur de l'anus, et qui se ferme à chaque contraction de ce muscle.

Symptomatologie. — Nous laisserons de côté les symptômes du début, qui sont ceux des abcès de l'anus. Une fois la fistule établie, les malades accusent une démangeaison incommode à la région anale et un sentiment d'humidité continuelle dû à la sécrétion incessante du trajet fistuleux, sécrétion formée par un liquide séro-purulent, parfois très abondant et presque toujours doué d'une odeur assez forte. Ce phénomène n'implique nullement la communication de la fistule avec le rectum, et se rencontre dans tous les foyers purulents qui sont voisins de l'anus. Le pus imprègne la chemise, s'y dessèche et la fait adhérer à la peau; il en résulte des frottements très durs pendant la marche et l'apparition fréquente d'intertrigo et d'érythème.

Les matières expulsées pendant l'acte de la défécation sont tachées de pus; par contre, il est assez rare, à moins que le malade ne soit atteint de diarrhée, de voir des matières fécales sortir par l'orifice externe de la fistule. Si ce signe existe, on peut être certain d'avoir affaire à une fistule complète. Il n'en est pas de même de l'issue de gaz, car on peut admettre qu'ils sont nés sur place par décomposition du pus, ou bien, ce qui est plus probable, qu'il s'est produit une aspiration de l'air extérieur à la suite d'une déplétion plus ou moins complète des clapiers. On pourrait aussi invoquer simplement le voisinage du rectum et l'endosmose gazeuse.

La plupart des malades accusent également une sensation de plénitude du côté du fondement, et souvent même de véritables douleurs qui se montrent à des intervalles plus ou moins éloignés et durent souvent plusieurs jours. Ces intermittences sont dues à ce que l'ouverture cutanée se ferme de temps en temps, et à ce que le pus ne trouve pas une

issue facile du côté de l'intestin, soit que l'orifice interne manque, soit qu'il soit trop étroit. Il y a alors rétention du pus et apparition de douleurs, qui durent jusqu'au moment où la suppuration trouve de nouveau à se frayer un passage vers la peau ou l'intestin.

Les malades atteints de fistules, redoutant la défécation et les douleurs qui en sont la conséquence, ne se présentent que très rarement à la selle ; de là constipation et divers troubles généraux, tels que dyspepsie, céphalalgie, auxquels s'ajoutent parfois des douleurs au niveau du sacrum, dans les lombes, l'abdomen et les cuisses.

Les fistules *borgnes internes* sont rarement reconnues de bonne heure; les malades, en effet, rapportent généralement les douleurs qu'ils éprouvent à des hémorrhoïdes, et ce n'est le plus souvent que lorsqu'ils constatent la présence du pus dans leurs garde-robes qu'ils se décident à consulter le chirurgien. Dans cette variété de fistules, les douleurs sont généralement plus vives que dans les fistules borgnes externes ou complètes. Ce phénomène tient tantôt à ce que le pus trouve obstacle à son écoulement par suite de l'oblitération momentanée de l'orifice interne, tantôt à ce que les matières, surtout si elles sont liquides, passant dans le trajet, déterminent des poussées inflammatoires et la formation de trajets nouveaux. Lorsque le fond du foyer arrive à la peau et s'y ouvre, la fistule borgne interne se transforme en fistule complète.

Diagnostic. — Quoiqu'il semble extrêmement difficile de méconnaître une fistule à l'anus, les erreurs de diagnostic ne sont pas excessivement rares. On a vu des malades atteints de fistules à l'anus être traités pendant de longues années pour une affection de la peau, en raison du prurit anal intense dont ils souffraient, et qui était simplement dû à l'irritation produite par la sécrétion incessante du trajet fistuleux.

Dans d'autres circonstances, des fistules urinaires, siégeant au voisinage de l'anus, ont été prises pour des fistules anales vraies. Cette erreur est cependant facile à éviter : en effet, les suintements de la fistule urinaire présentent l'odeur caractéristique de l'urine et augmentent généralement de quantité au moment de la miction; si l'on introduit un stylet dans le trajet fistuleux, cet instrument, au lieu de se rapprocher du rectum, en reste séparé par une plus ou moins grande épaisseur de tissus et se dirige du côté de l'urèthre ou de la vessie ; enfin la fistule urinaire coïncide presque toujours avec un rétrécissement uréthral ou une autre altération des voies urinaires.

Disons, pour terminer ce qui a trait au diagnostic différentiel, que quelques chirurgiens ont été assez inattentifs dans l'examen des malades pour traiter comme fistule anale simple une fistule symptomatique d'un cancer du rectum, siégeant à quelques centimètres au-dessus de l'orifice anal.

Mais le diagnostic ne doit pas se borner à reconnaître l'existence d'une véritable fistule à l'anus ; il doit encore chercher, d'une part à déterminer si la fistule est complète ou incomplète, et, dans ce dernier

cas, si elle est borgne externe ou borgne interne ; d'autre part, à préciser le siège de la lésion qui a présidé au développement de l'affection. Il est, en effet, très important de savoir si la fistule est pelvi-rectale inférieure, pelvi-rectale supérieure, ou a une origine ostéopathique. L'exploration directe éclairera le chirurgien sur ces diverses questions.

Le malade étant mis dans la situation convenable, le chirurgien examine avec soin le pourtour de l'anus, et s'il découvre un orifice fistuleux, il sait déjà qu'il a affaire à une fistule ou complète ou borgne externe. Quelquefois cependant l'orifice externe échappe, soit parce qu'il est très petit, soit parce qu'il est caché dans les plis de l'anus, soit encore parce que l'exploration a lieu dans un de ces moments où l'orifice extérieur est fermé. Dans ce cas, en explorant le pourtour de l'anus avec l'index, on sentira à travers la peau une sorte de cordon dur qui indique la situation et la direction du trajet fistuleux. Si l'on pratique alors le toucher rectal au moyen du doigt indicateur gauche, préalablement graissé d'huile ou mieux de cérat, on trouvera presque toujours l'orifice interne, s'il existe, et on le reconnaîtra à la présence d'une induration circonscrite ou d'une dépression plus ou moins prononcée de la muqueuse. Quelquefois l'orifice interne n'est pas appréciable au toucher, et son existence n'est révélée que par une douleur un peu vive que la pression du doigt détermine à son niveau.

Ces renseignements obtenus, il faut introduire de la main droite un stylet ou une sonde cannelée dans l'orifice externe, et ne le pousser qu'avec une grande légèreté de main, de manière à lui laisser trouver seul sa voie. Souvent il arrivera droit dans l'intestin, et le doigt placé dans le rectum trouvera à nu l'extrémité de l'instrument, ce qui indique l'existence d'une fistule *complète*. S'il y a interposition d'une certaine épaisseur de parties molles entre le doigt et le stylet, et que l'on ne puisse constater immédiatement la situation de l'orifice interne, il faut promener le stylet dans différentes directions et dans tous les points dénudés du rectum, en parcourant avec soin toutes les sinuosités, tous les clapiers du foyer. En procédant ainsi, le stylet s'engagera quelquefois dans un orifice interne qui avait échappé au début. Mais il faut aussi se rappeler que le décollement de la muqueuse déborde souvent de beaucoup l'orifice muqueux, et que le stylet engagé dans la fistule va souvent chercher l'orifice interne dans un point beaucoup trop élevé. On devra donc se rappeler que l'orifice interne est ordinairement situé juste au-dessus du sphincter externe. Si malgré une investigation attentive on n'est pas parvenu à sentir le stylet à nu dans le rectum, il n'en faut pas conclure tout de suite que la fistule est borgne externe, car il se peut faire que l'orifice soit trop petit pour laisser passer l'instrument, ou que le hasard ait mal servi l'explorateur. On est quelquefois plus heureux à une seconde exploration.

On pourrait encore avoir recours aux injections de lait ou d'eau colorée avec un peu d'encre ou de vin. On les pratique avec une petite

seringue dont on introduit la canule dans l'orifice externe. Tandis qu'on pousse l'injection, un aide écarte fortement les fesses et regarde si le liquide sort par l'anus. En cas de résultat négatif, avant de conclure qu'il s'agit d'une fistule borgne externe, il faut faire la contre-épreuve, qui du reste réussira rarement, en essayant de faire passer l'injection colorée du rectum dans le trajet fistuleux.

S'il y a plusieurs orifices externes, il faut rechercher les trajets qui correspondent à chacun d'eux, et les relations qu'ils présentent entre eux et avec le rectum.

Il importe aussi de se rendre compte de l'étendue des décollements de la muqueuse rectale, et, à cet égard, on devra se mettre en garde contre la possibilité de confondre une fistule ordinaire ou pelvi-rectale inférieure, accompagnée de décollement de la muqueuse, avec une fistule *pelvi-rectale supérieure*. Les éléments du diagnostic reposent sur les connaissances suivantes : les fistules pelvi-rectales supérieures passent en dehors des sphincters et s'ouvrent le plus souvent sur les côtés de l'anus, à plusieurs centimètres de son orifice. Comme ces fistules sont ordinairement borgnes externes et en communication avec un réservoir purulent situé au-dessus du releveur de l'anus, il en résulte que le pus est plus abondant que dans les fistules ordinaires et s'écoule exclusivement par l'orifice cutané. Si l'on pratique le toucher rectal en poussant le doigt le plus haut possible, on ne reconnaît aucun orifice interne; mais si, de ce même doigt, on presse la paroi rectale dans la direction où aboutit le trajet, on vide le clapier supérieur et l'on donne lieu généralement à un écoulement notable de pus très fétide et hors de proportion avec ce que pourrait fournir un simple trajet. Le même résultat ne peut être obtenu de nouveau qu'après un assez long intervalle.

On constate encore que le stylet, ou mieux la sonde cannelée introduite par l'orifice cutané, pénètre à une profondeur beaucoup plus considérable que dans les fistules pelvi-rectales inférieures, à moins que, ce qui est assez fréquent, l'instrument ne soit arrêté par des inflexions, des brides situées le long du trajet. La longueur moyenne de ces fistules est de 11 centimètres. En outre, on constate que le doigt introduit dans le rectum est séparé du cathéter par une épaisseur considérable de parties molles, et que, par conséquent, il ne s'agit plus ici, comme dans les fistules anales ordinaires, d'un simple décollement de la muqueuse, mais d'un trajet passant au milieu du tissu cellulaire péri-rectal épaissi, en dehors de toutes les tuniques du rectum.

Les fistules à l'anus d'origine *ostéopathique* sont des plus rares; voici les caractères principaux qui permettront de les distinguer des fistules anales vraies. Elles sont peu nombreuses; il n'en existe presque jamais plus d'une ou deux. Leur origine peut presque toujours être rapportée à un traumatisme, à une chute; leur début est des plus insidieux, et des douleurs vagues, au niveau des os malades, précèdent longtemps l'apparition du pus; l'abcès se comporte comme un abcès froid et

s'ouvre à la marge de l'anus sans appareil symptomatique aigu. Cette ouverture a lieu le plus souvent dans l'intervalle qui sépare l'anus de la pointe du coccyx, tandis que les fistules anales vraies siègent le plus généralement sur les côtés de l'orifice anal; nous devons cependant faire une exception pour les fistules ostéopathiques symptomatiques d'une carie de l'ischion. En outre, la direction de leur trajet n'est jamais directement ascendante, mais oblique de dedans en dehors, et cela d'autant plus que l'orifice externe est plus rapproché de l'anus. Le diagnostic sera établi si la sonde arrive sur l'os malade. Dans les cas douteux, une douleur réveillée par la pression, en un point déterminé du squelette, l'abondance de la suppuration, sa fluidité, son mélange à un détritus de sels calcaires, seront des phénomènes de nature à faire penser à une suppuration d'origine osseuse. Si, outre ces signes, on a, par le toucher rectal, découvert un orifice dans le rectum, ce ne sera pas une raison pour croire à une fistule anale simple. Car la perforation du rectum est une complication assez fréquente des fistules ostéopathiques. Enfin, un dernier élément du diagnostic réside dans le fait que ces fistules guérissent souvent spontanément après l'expulsion d'un séquestre.

Jusqu'ici, nous avons supposé l'existence d'un ou de plusieurs orifices extérieurs; il nous reste à indiquer les signes au moyen desquels on pourra arriver à reconnaître la présence d'une fistule *borgne interne.*

Ce diagnostic est souvent difficile et c'est chose assez fréquente que de voir ces fistules rester méconnues pendant un temps considérable.

On constatera parfois que les matières fécales sont recouvertes d'une couche de pus plus ou moins épaisse et que la défécation est très douloureuse. D'autres fois, on pourra, par des pressions exercées sur le pourtour de l'anus, déterminer un certain degré de douleur et constater, en même temps, une induration circonscrite des parties molles périanales, ou au contraire un certain degré de mollesse qui indiquera le fond d'un trajet. Ces mêmes pressions pourront, en outre, avoir pour conséquence de faire refluer une certaine quantité de pus par l'orifice anal.

Par le toucher rectal on pourra reconnaître une dépression, une inégalité ou une élevure indurée, au centre de laquelle se trouve un orifice. En glissant alors un stylet d'argent recourbé en crochet, que l'on guide avec le doigt jusqu'à l'orifice présumé de la fistule, il sera parfois possible de l'engager dans l'ouverture et de faire proéminer du côté du tégument le fond du cul-de-sac fistuleux.

Enfin, si l'orifice interne échappe au toucher, on pourra chercher à le découvrir au moyen du spéculum de Sims.

Pronostic. — La fistule à l'anus n'est pas une affection grave et constitue bien plutôt une incommodité qu'un véritable danger. Les malades peuvent la conserver des années sans éprouver beaucoup de douleur ni d'ennuis, à part les soins de propreté incessants auxquels cette maladie les astreint.

Les fistules borgnes externes sont, de toutes, celles que l'on peut respecter avec le plus de raison, car, quoique le fait soit très rare, elles sont susceptibles de guérison spontanée. Les fistules borgnes internes, les complètes, et surtout celles qui sont compliquées de callosités, de décollements de la muqueuse, de clapiers étendus, sont plus graves; car les suppurations prolongées qui les accompagnent ne sont pas sans exercer une influence fâcheuse sur la nutrition générale, et sans exposer le malade à des poussées inflammatoires, qui peuvent devenir l'origine d'accidents fâcheux, tels que l'érysipèle et l'infection purulente.

Traitement. — Quoique l'on cite un certain nombre de fistules guéries sans opération, ces cas sont trop peu nombreux pour autoriser le chirurgien à attendre la guérison par les efforts seuls de la nature. Ce serait exposer le malade à une aggravation, soit dans son état général, soit dans son état local. Le trajet fistuleux peut s'ulcérer en différents points et donner lieu à de nouveaux abcès, à de nouveaux décollements qu'on aurait évités en opérant de bonne heure. Même les petites fistules, surtout quand elles sont périnéales ou dorsales, doivent être l'objet d'un traitement attentif, car souvent de leur profondeur part un autre trajet qui remonte quelquefois très haut dans l'intestin et qu'on ne reconnaît qu'après avoir incisé la petite fistule extérieure.

La seule contre-indication opératoire est relative aux fistules qui, pour une raison ou pour une autre, ont passé à l'état d'inflammation aiguë, car l'insuccès serait certain. Il faut alors se borner à pratiquer de larges débridements et attendre pour l'opération que la cavité des abcès diminue et que la formation des trajets nouveaux soit terminée.

Doit-on opérer les sujets atteints de tuberculose pulmonaire? C'est là une question très controversée. Beaucoup d'auteurs pensent que la guérison d'une fistule à l'anus chez un tuberculeux peut activer la marche des tubercules, et considèrent l'affection anale comme un émonctoire utile au malade et dont la suppression peut être dangereuse. D'autres craignent, en opérant les malades tuberculeux, de créer une plaie qui ne se cicatrisera pas, et de produire une nouvelle surface suppurante qui contribuera à épuiser le malade.

Chassaignac professe une opinion diamétralement opposée : « Nous pensons, dit-il, que la phthisie, au lieu d'être une contre-indication de l'opération de la fistule anale, réclame très impérieusement l'action chirurgicale, et ceux qui regardent avec nous toute cause d'affaiblissement comme l'une des principales prédispositions à la phthisie et comme aggravant la situation des malades, penseront qu'on ne saurait tarir trop tôt un foyer de douleur, de suppuration et d'épuisement. »

Quant à nous, nous doutons que la guérison de la fistule à l'anus puisse avoir une action sur la marche de l'affection thoracique; aussi, tout en reconnaissant qu'il serait pour le moins inutile d'opérer un malade atteint de phthisie très avancée ou à marche rapide, nous pen-

ns que, dans les autres circonstances, les malades ne pourront que néficier de la guérison de leur fistule rectale.

Ceci posé, nous examinerons successivement les divers moyens thépeutiques proposés contre les fistules à l'anus, et dans cet exposé us conserverons les divisions établies précédemment.

1° *Traitement des fistules pelvi-rectale inférieures.* — Je citerai seulent pour mémoire les *onguents* et les *pommades* portés dans le trajet tuleux. Ces topiques, malgré leur peu d'efficacité, furent cependant honneur jusqu'à Louis XIV. Il ne fallut pas moins que l'éclatant hec de l'*emplâtre de Manus Dei*, appliqué sur la fistule du grand roi, ur faire perdre aux pommades leur antique réputation.

Je n'insisterai pas davantage sur la *compression* exercée de dehors en dans ou de dedans en dehors, à l'aide d'un tampon quelconque introit dans le rectum, dans le but de rapprocher les parois opposées du jet fistuleux et de favoriser leur recollement. L'inefficacité de ce yen, qui même n'est pas exempt d'inconvénients, l'a fait universlement rejeter.

La *cautérisation*, fréquemment employée autrefois, est généralement andonnée aujourd'hui. Elle consistait à toucher l'orifice externe avec otate d'argent, le fer rouge, ou à introduire dans le trajet des stiques solides. Gaujot, chirurgien au Val-de-Grâce, a encore récemnt préconisé l'introduction d'une flèche de pâte de Canquoin dans trajet fistuleux. Cette méthode est irrationnelle et dangereuse; elle it avec lenteur et cause le plus souvent des douleurs excessives; elle ne action très incertaine et expose à détruire des parties saines, l'il serait utile de ménager. En outre, les brûlures, dans cette région, érissent difficilement et peuvent donner lieu à des phlegmons ou à s cicatrices vicieuses.

La méthode des *injections irritantes*, qui consistait à injecter dans trajet fistuleux des liquides irritants, ne paraît guère plus heureuse. s injections d'eaux minérales, telles que celles de Barèges, de Bourbonne, ont joui, à une certaine époque, d'une grande réputation; mais n sait que les malades qui furent envoyés à ces stations thermales r Louis XIV, pour en expérimenter les vertus, revinrent avec leurs tules sans la moindre amélioration.

De nos jours, Boinet a proposé avec insistance les injections de teinre d'iode, dans les proportions de 1 partie de cette teinture pour parties d'eau, avec addition d'une petite quantité d'iodure de potasum. L'injection est pratiquée au moyen d'un stylet creux percé latéalement à son extrémité, qu'on introduit dans le trajet fistuleux et quel on adapte la canule d'une petite seringue, en verre ou en oire, chargée de la solution iodique. Pour obtenir de l'injection iodée s bienfaits que l'on en attend, il faut prolonger son séjour dans le ajet fistuleux pendant plusieurs minutes. Si la fistule est complète, on troduira un doigt dans le rectum pour fermer l'orifice interne et em-

pêcher le liquide de pénétrer dans l'intestin. On recommence l'injection tous les cinq ou six jours, jusqu'à ce que la guérison s'ensuive.

Ces injections iodées peuvent être essayées chez certains phthisiques, dont l'état ne permet pas de pratiquer une opération, ou encore dans les cas de fistules sous-musculaires, où la méthode par incision donnerait lieu à une grande plaie et exposerait le malade à l'incontinence des matières fécales.

Cependant, on ne doit pas ignorer que les injections iodées présentent de graves inconvénients. Dans les cas de fistule complète, il est fort difficile d'empêcher la pénétration du liquide dans le rectum à travers l'orifice interne, et le contact de la teinture d'iode sur la muqueuse rectale occasionne pour quelques heures un ténesme quelquefois insupportable. Dans les fistules borgnes externes, où cette méthode semblerait d'une application plus légitime, on a été également obligé d'en rejeter l'emploi, en raison de la longueur du traitement, qui dure plusieurs semaines, et des douleurs vives qui se prolongent pendant quelques heures après chaque injection. En outre, la guérison est très rarement obtenue, et l'on est finalement obligé d'avoir recours à d'autres moyens.

L'*excision* fut longtemps l'opération le plus généralement pratiquée. Une sonde flexible ayant été introduite par l'orifice externe jusque dans le rectum, on rapproche les deux extrémités de la sonde et, soulevant ainsi la fistule, on excise toutes les parties situées en arrière. Cette méthode, encore pratiquée par le professeur Richet, dans les cas de fistules compliquées de callosités profondes et étendues, est généralement abandonnée, car elle est très douloureuse et expose plus que toute autre à des hémorrhagies, à l'infection purulente et au rétrécissement consécutif du rectum.

Incision. — Cette opération, qui remonte à Hippocrate, est encore actuellement la méthode le plus généralement mise en usage. Un très-grand nombre de procédés opératoires s'y rattachent, suivant que l'on se sert du bistouri ordinaire, du syringotome, du thermocautère, de l'écraseur linéaire ou de l'anse galvanique.

A. *Procédé ordinaire.* — La veille on prescrira un purgatif et le matin même on aura le soin de faire prendre un lavement. Le malade étant placé comme nous l'avons indiqué pour l'exploration du rectum, maintenu par des aides, et soumis, s'il le désire, aux inhalations de chloroforme, puis la région anale débarrassée des poils par le rasoir, le chirurgien procède de la manière suivante :

Une sonde cannelée, en argent, sans cul-de-sac, est conduite directement sur un stylet dans la fistule, la traverse et est ramenée à l'anus. Un doigt introduit dans le rectum peut faciliter ce premier temps en accrochant l'extrémité de la sonde et la ramenant en dehors de l'anus. Si la fistule est borgne externe ou si, étant complète, il est impossible de découvrir l'orifice interne, on devra perforer la muqueuse avec

l'extrémité de la sonde. Il ne reste plus alors qu'à engager la pointe d'un bistouri dans la rainure de l'instrument et à inciser tous les tissus d'un seul coup, c'est-à-dire la peau, l'intestin et l'anus.

Si l'orifice interne ou le décollement remonte à une certaine hauteur, l'emploi du gorgeret devient nécessaire si l'on ne veut pas s'exposer à produire des dilacérations de l'intestin avec le bistouri. On traverse la fistule avec la sonde cannelée sans cul-de-sac, puis on introduit le gorgeret en bois enduit de cérat sur sa convexité, la gouttière tournée du côté de la fistule. Le gorgeret étant maintenu par un aide, on engage l'extrémité de la sonde dans sa cannelure, et on divise avec le bistouri toutes les parties molles comprises entre les deux instruments. Pour être bien certain que la division est complète, on retire ensemble, dans la position où ils se trouvent, la sonde et le gorgeret. Si quelque portion a échappé à la section, il faut recommencer la même manœuvre jusqu'à ce que la cavité fistuleuse et celle du rectum n'en forment plus qu'une seule.

Une fois l'incision faite, on sectionne, à l'aide de ciseaux dirigés sur le doigt indicateur, les portions de muqueuse décollées et flottantes. La destruction de ces lambeaux n'est pas toujours sans danger; aussi Gosselin est-il d'avis de ne pas inciser plus haut que le doigt ne peut atteindre, dans la crainte de léser le péritoine. Il a, dit-il, vu plusieurs fois la partie profonde de ces décollements lointains se cicatriser sans avoir été incisés, sous l'influence de la compression exercée par les mèches.

Le chirurgien doit toujours rechercher avec le doigt si, à côté du trajet principal, il n'en existe pas d'autres se dirigeant du côté du rectum ou sous la peau. S'il en trouve, il doit les inciser à leur tour. Quant à la peau, si elle est décollée, il doit non-seulement la fendre, mais encore l'exciser, afin de rendre la plaie plate; cependant, dans bon nombre de cas, il importe d'agir avec sobriété et de ne pas faire une plaie qui resterait trop longtemps à se cicatriser.

Ce que nous venons de dire des fistules complètes s'applique en tous points aux fistules *borgnes externes;* l'intestin doit être percé comme dans le cas où l'on ne trouve pas l'orifice interne de la fistule.

Pour opérer les fistules *borgnes internes*, on introduit dans l'orifice interne de la fistule un stylet recourbé en forme de crochet dont on fait saillir la pointe sous la peau; puis on incise sur ce dernier point, de manière à transformer la fistule borgne interne en une complète, que l'on fend de suite d'après les règles que nous avons établies plus haut.

Les fistules situées à la partie antérieure de l'anus exigent une certaine attention, de manière à ne pas intéresser la prostate, la vessie ou l'urèthre. De même, chez la femme, quand l'orifice externe se trouve à la racine des grandes lèvres, ou bien entre la fourchette et la commissure postérieure de la vulve, on doit craindre de dépasser par en haut

les aponévroses, et il est indispensable de prendre toutes ses précautions pour ne pas blesser la muqueuse vaginale.

Les fistules compliquées de décollements très-étendus ou de trajets multiples réclament l'incision de tous les sinus, de tous les trajets, en remontant du côté du rectum jusqu'au niveau de la partie supérieure du décollement, lorsque cette partie peut être atteinte avec le doigt.

Le pansement de la plaie, après l'opération, consiste à introduire dans l'anus une mèche du volume du pouce environ et enduite de cérat pour empêcher le recollement partiel de la plaie et amener sa cicatrisation du fond vers la surface. Dans ce but, le doigt indicateur gauche étant placé dans le rectum, au moyen du porte-mèche, on introduit la mèche de charpie jusqu'au-dessus de l'angle supérieur de la plaie, en la dirigeant du côté opposé au doigt qui doit prévenir son introduction entre la muqueuse et les autres tuniques du rectum. Le chirurgien retire alors son doigt et dispose méthodiquement l'extrémité externe de la mèche entre les deux lèvres de la plaie, de manière à ce que celles-ci restent modérément écartées. Il achève le pansement par l'addition de gâteaux de charpie destinés aussi à maintenir l'écartement et à exercer une légère compression qui mette le malade à l'abri d'une hémorrhagie consécutive. Le tout est recouvert de compresses longuettes et maintenu en place au moyen d'un bandage en T double.

Ce premier pansement ne sera levé que vers le cinquième jour, un peu plus tôt ou un peu plus tard, suivant les circonstances. C'est, en effet, du quatrième au sixième jour que la mèche commence à être salie par la suppuration. On la retire alors, on nettoie soigneusement la plaie et, s'il y a tendance à l'érythème, on saupoudre les téguments de poudre d'amidon; puis une autre mèche est remise en place avec les mêmes précautions que pour le premier pansement. Les jours suivants on introduira des mèches de moins en moins volumineuses, en ayant bien soin de toujours placer des brins de charpie au fond de la plaie, de manière à ce qu'elle se cicatrise du fond vers la surface.

Chez la femme, la disposition des organes génitaux réclame un renouvellement plus rapide du premier pansement. On peut, dès le troisième jour, supprimer le bandage en T et le remplacer par une compresse longuette qu'on renouvelle aussi souvent qu'elle sera salie par l'urine.

Le malade, les premiers jours, sera soumis à un régime sévère. On ne lui permettra que quelques potages et on lui fera prendre de l'opium dans le but d'éviter les garde-robes pendant les cinq ou six premiers jours qui suivent l'opération ; car une garde-robe prématurée pourrait amener une infiltration de gaz et de liquides intestinaux dans le tissu cellulaire qui avoisine la plaie et donner lieu à un décollement nouveau. Si plus tard la constipation est trop prolongée, on la fera cesser au moyen d'un léger purgatif salin. On évitera de prescrire des lavements, car la canule, maladroitement placée, pourrait produire des décollements.

Suites et accidents possibles de l'opération. — Lorsque la plaie marche bien, la cicatrisation se fait du fond vers la surface. En moyenne, elle est terminée dans l'espace de cinq ou six semaines.

A la suite du traitement de la fistule à l'anus par incision, comme du reste à la suite de toutes les opérations sanglantes qui se pratiquent sur le rectum, on peut voir survenir de la rétention d'urine. Aussi faut-il toujours, dans les jours qui suivent l'opération, s'informer si le malade a uriné et, s'il ne l'a pas fait, pratiquer le cathétérisme. Cette rétention, sans être un accident sérieux, peut persister pendant huit ou dix jours. Elle doit être rapportée à un phénomène réflexe consécutif à l'opération, et non, comme on l'a dit, à la pression exercée par la mèche sur le col de la vessie.

C'est par un mécanisme analogue qu'on peut expliquer le ballonnement du ventre et les coliques dont se plaignent quelques malades. Si cet inconvénient est dû à ce que le pansement met obstacle à l'expulsion des gaz, on changera la mèche trop grosse pour une plus petite.

L'opération de la fistule à l'anus par incision avec le bistouri est assez fréquemment suivie d'*hémorrhagies* primitives ou consécutives, et cet accident a parfois causé la mort, soit par l'épuisement du malade, soit en le prédisposant à d'autres complications plus graves, telles que la septicémie ou la pyohémie. Lorsque cet accident survient, on cherche à arrêter le sang en liant directement le vaisseau blessé, ou en exerçant une compression énergique à l'aide de boulettes de charpie imbibées de perchlorure de fer et soutenues par un bandage approprié.

L'érysipèle, la *phlébite*, l'*infection purulente*, se montrent assez souvent à la suite de l'incision. Ces accidents s'expliquent aisément par la grande quantité de vaisseaux lymphatiques et sanguins qui, laissés béants par l'opération, sont des portes d'entrée ouvertes à ces complications.

Quelques chirurgiens insistent sur la possibilité de blesser le péritoine dans les cas de fistule remontant très-haut du côté du rectum. Velpeau prétendait que cette crainte est chimérique, parce que, disait-il, c'est toujours la muqueuse qui est décollée, et la sonde cannelée la sépare toujours des parties voisines, par conséquent du péritoine. Cependant Roux (1) cite un cas de *péritonite* suraiguë survenue à la suite de l'opération; depuis, plusieurs cas analogues ont été signalés.

On peut observer encore, à la suite de l'opération de la fistule à l'anus par incision, l'*incontinence des matières fécales*. Cet accident est particulier à l'incision des fistules sous-musculaires et est dû à la section du sphincter. Cependant l'incontinence est loin d'être fatale, et on ignore pourquoi tantôt on l'observe, tantôt on ne l'observe pas. Le plus souvent le sphincter divisé ne laisse échapper que les gaz. Suivant Gosselin, l'incontinence, lorsqu'elle existe, n'est jamais absolue et ne se montre

(1) Roux, *Société de chirurgie*, 10 mai 1853.

que lorsque les matières sont très-liquides. D'après le même auteur, cette incontinence s'affaiblit avec le temps, et le sphincter, au bout de quelques mois, reprend ses fonctions naturelles à mesure que les forces du malade se relèvent.

B. *Syringotome.* — Les anciens chirurgiens se servaient, pour pratiquer l'incision de la fistule anale, d'un instrument spécial désigné sous le nom de *syringotome*, et constitué par un bistouri portant à sa pointe une tige mousse, longue et flexible. Aujourd'hui l'usage des syringotomes est à peu près complétement abandonné. Cependant Gosselin recommande encore l'emploi d'un syringotome composé d'un stylet et d'un bistouri courbes, soudés ensemble, ou, ce qui est mieux, pourvus d'une articulation qui permet de les réunir ou de les séparer à volonté. Le stylet d'argent du syringotome est conduit dans la fistule et ramené avec le doigt en dehors de l'anus. Alors, poussant le manche de l'instrument, on incise toutes les parties molles. Suivant Gosselin, cet instrument a l'avantage, sur l'incision simple avec un bistouri, de mettre à l'abri des fausses routes, d'être plus expéditif et de donner sûrement à l'incision la hauteur qui a été indiquée par l'exploration.

Allingham se sert de ciseaux munis à leur extrémité d'un bouton qui peut glisser dans une sonde cannelée dont la cannelure, représentant plus d'une demi-circonférence, ne permet pas à la pointe des ciseaux, une fois engagée dans la gouttière, de l'abandonner pendant l'opération.

C. *L'écraseur linéaire* a été appliqué par Chassaignac à la section de la fistule à l'anus. Pour l'employer, on attache la chaîne de l'instrument à l'extrémité d'un tube en caoutchouc qu'on a préalablement introduit à travers le trajet fistuleux, et dont on a fait sortir l'autre extrémité par l'anus. On tire alors sur l'extrémité du tube, la chaîne suit le tube à drainage et le remplace; on articule les deux extrémités de la chaîne sur la crémaillère, et on la fait avancer d'une dizaine de crans tout au plus par minute; si on allait plus vite, on pourrait déterminer des hémorrhagies.

Cet instrument peut rendre dans la pratique de réels services, lorsque le trajet fistuleux remonte très-haut. Quoiqu'il ne mette pas aussi sûrement que le prétendait Chassaignac à l'abri de l'hémorrhagie et de la phlébite, cependant ces accidents semblent plus rares après l'emploi de l'écraseur linéaire qu'après celui du bistouri.

On peut également avoir recours à l'usage d'un fil métallique introduit comme la chaîne de l'écraseur et serré dans un serre-nœud de Maisonneuve, ou bien, comme cet auteur l'a conseillé, se servir d'une ficelle employée en mode de scie. D'après Chopard, on doit se servir dans ce but d'une ficelle à torons, soit en soie, soit en chanvre, telle que la ficelle anglaise, dont on se sert pour la décollation des enfants dans le cours de certains accouchements difficiles. Chaque toron de la ficelle, qui a été introduite à travers le trajet fistuleux et ramenée par l'anus, fait l'office d'une dent de scie, et le mouvement rapide de va-et-vient qu'on

imprime à la ficelle, tout en sciant, donne lieu à une élévation considérable de température, qui a une action réelle dans le résultat final en prévenant l'hémorrhagie. Ce procédé, suivant Chopard, convient surtout aux fistules remontant très-haut dans le rectum, et qui exposeraient à une hémorrhagie par l'emploi du bistouri, au cas où l'ouverture externe serait située à une grande distance; au cas surtout où on aurait affaire à un malade pusillanime.

Dans ces derniers temps, on a avantageusement remplacé le bistouri dans l'incision de la fistule à l'anus par le couteau du *thermocautère*. Malgré l'inconvénient de procéder avec lenteur et d'être douloureux, l'emploi du thermocautère me paraît devoir être préféré toutes les fois que le décollement ne remonte pas très-haut, car il a l'avantage de mettre plus sûrement à l'abri de l'hémorrhagie, de la phlébite et de l'infection purulente, et de permettre la suppression de la mèche, ce qui simplifie le pansement.

Les mêmes avantages sont obtenus à l'aide de l'*anse galvano-caustique*, dont l'action est en outre très-rapide. On passe dans la fistule un fil de platine très-fin que l'on fait ressortir par l'anus, et dont on met les deux extrémités en rapport avec les deux pôles d'une pile de Drove ou de Middeldorf. Le principal reproche qu'on puisse adresser à ce procédé, c'est de nécessiter un appareil qu'on n'a pas facilement sous la main, qui est d'un prix assez élevé, et dont la plupart des praticiens ignorent le maniement.

Ligature. — Cette méthode consiste à introduire dans le trajet fistuleux un fil qui, ramené à l'extérieur par l'anus, est serré graduellement jusqu'à section complète du pont des parties molles comprises dans l'anse. Le résultat de l'opération est de faire communiquer largement le fond de la fistule avec la cavité rectale.

Très en honneur chez les anciens, la ligature a été successivement pratiquée avec toutes sortes de substances : crin, lin, soie, métaux, etc.

Foubert se servait d'un fil de plomb, sur lequel il pratiquait chaque jour la torsion jusqu'à section complète du pont fistuleux.

De nos jours encore, Allingham pense que, dans les cas de fistule remontant très-haut dans l'intestin, on peut suivre la pratique de Luke, qui recommandait de sectionner les tissus malades à l'aide d'un morceau de fil que l'on serre tous les jours un peu plus à l'aide d'un serre-nœud.

Mais ce procédé, qui évite au chirurgien timide la vue du sang, est très-long, souvent douloureux, et expose le malade à l'inflammation et à la production de nouveaux abcès. En outre, la ligature n'est pas applicable aux fistules compliquées, multiples, et souvent, au bout de trois semaines à un mois, on est obligé, même dans les fistules simples, de terminer par l'incision l'opération que n'a pu achever la ligature.

Nous devons cependant une mention particulière à un nouveau procédé de ligature lente, connu sous le nom de *ligature élastique*. Em-

ployée dès 1862 par le docteur Grandesso Silvestri, de Vicenza, la ligature élastique fut préconisée en 1870 par Henri Lee, puis en 1873 par le professeur Dittel, de Vienne.

Allingham, par sa position de chirurgien à l'hôpital Saint-Marc, de Londres, où l'on ne traite que les maladies de l'appareil défécateur, a pu expérimenter en grand la ligature élastique. Il n'a pas fait moins de soixante opérations par ce procédé et en a publié le résultat en décembre 1874 (1).

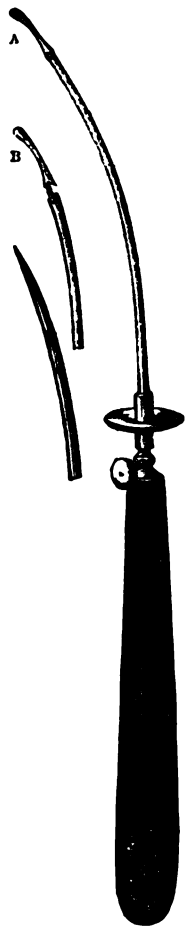


FIG. 81. — Instrument pour passer la ligature élastique.

Depuis la publication du mémoire du docteur Dittel, la ligature élastique a été employée par un grand nombre de chirurgiens, et quoique quelques-uns s'obstinent à en rejeter l'usage, je pense qu'elle peut rendre de très-grands services et qu'elle doit entrer dans la pratique.

Le professeur Dittel se sert, comme lien constricteur, d'un tube à drainage ; mais on est souvent obligé de le resserrer dans le cours du traitement, ce qui renouvelle les douleurs produites à la première opération.

Allingham emploie un petit cordonnet élastique plein, de 2 à 3 millimètres de diamètre environ, qui a l'avantage de garder plus longtemps son pouvoir élastique et n'a pas besoin d'être resserré dans le cours du traitement. On peut passer le fil de caoutchouc avec une sonde, une canule de trois-quarts, un simple stylet aiguillé ; mais il est plus commode de se servir d'un petit instrument inventé par Allingham, et que représente la figure ci-contre. Il se compose d'un crochet mousse ou pointu à son extrémité, suivant les indications, qu'on peut cacher dans une canule dans laquelle il glisse. La figure A représente la canule courbe et le crochet caché dans la coulisse; en B on voit la canule tirée en arrière et le crochet prêt à recevoir l'anse de caoutchouc ; C montre l'instrument muni de la pointe aiguë adaptée sur la même canule.

Pour pratiquer l'opération, le malade étant placé dans la même position que pour l'incision, le chirurgien introduit de la main droite l'instrument par l'orifice externe; le doigt indicateur gauche, placé dans le rectum, cherche l'extrémité de l'instrument et le ramène au dehors de l'anus; on fait alors saillir le crochet hors de sa canule; l'anse du fil élastique y est accrochée et fixée à l'instrument. Si l'orifice interne est trop haut pour qu'on puisse

(1) *Medical Press and Circular*, décembre 1874.

faire ressortir l'instrument par l'anus, on fait saillir le crochet dans le rectum, on y conduit l'anse de caoutchouc avec le doigt indicateur, puis on fait rentrer le crochet dans la canule. On retire le tout en sens inverse de celui où on l'a introduit, c'est-à-dire de l'anus vers l'orifice externe. Il n'y a plus qu'à détacher le fil de l'instrument et à le nouer en exerçant une constriction suffisante. Lorsque le caoutchouc est de bonne qualité, il est rare qu'il se casse à l'endroit où on fait le nœud; pour éviter cet accident, qui nécessiterait une nouvelle opération, Allingham passe les deux extrémités du fil élastique dans un anneau de plomb ou de tout autre métal mou, qu'il repousse vers l'anus en tendant le caoutchouc, et qu'il écrase avec une forte pince.

Si la fistule était ou borgne interne ou borgne externe, on commencerait par la rendre complète avec une sonde cannelée ou un trois-quarts, et l'opération se continuerait comme à l'ordinaire.

Dans le cas où l'orifice externe est éloigné de l'anus, il est bon, pour éviter la douleur due au pincement de la peau, de faire au-dessous des téguments, avec un trois-quarts, un trajet artificiel entre l'orifice externe et l'anus, et d'y passer le fil élastique, quitte à couper plus tard ce pont charnu avec un bistouri. On pourrait aussi faire une incision légère parallèlement à la direction du trajet fistuleux et placer la ligature dans la plaie; à plus forte raison, si une fistule profonde vient aboutir dans un trajet fistuleux superficiel, disposition qui n'est pas rare, on pourra inciser la fistule superficielle et appliquer la ligature élastique à celle située profondément.

Aucun pansement n'est nécessaire. Vers le sixième jour, quelquefois un peu plus tard, le fil tombe, et après sa chute laisse une plaie de peu d'étendue, recouverte de bourgeons charnus de bonne nature.

Quoi qu'en dise Allingham, l'emploi de la ligature élastique est loin d'être toujours exempt de douleur, et j'ai vu des malades souffrir cruellement pendant plus de deux jours. Il existe d'ailleurs à cet égard de nombreuses variétés individuelles; mais d'une façon générale, dès qu'il s'agit de sectionner une épaisseur considérable de tissus comme dans les fistules sous-musculaires, on doit s'attendre à ce que la ligature élastique détermine pendant les vingt-quatre ou quarante-huit premières heures des douleurs vives.

En revanche, la section par la ligature élastique s'exécute sans perte de sang. La plaie consécutive à la constriction élastique ne donne lieu qu'à fort peu de suppuration. Jusqu'à ce que la ligature tombe, c'est à peine si l'on voit plus d'une goutte de pus; la plaie bourgeonne, se resserre et se comble à mesure que la ligature fait son sillon. Aussi ce mode de traitement sera-t-il généralement très-avantageux chez les phthisiques ou autres malades cachectiques, quand on voudra éviter une suppuration souvent interminable qui les épuiserait promptement.

Le malade n'a pas besoin de garder le lit ni même la chambre; il peut sortir et vaquer à ses occupations.

La guérison se montre en moyenne au bout d'une quinzaine de jours; elle est donc beaucoup plus rapide que par l'incision. En outre, elle prédispose moins que toute autre opération à la phlébite, l'infection purulente, les phlegmons et l'érysipèle.

L'importance de ces résultats, vérifiés par tous les chirurgiens qui ont fait usage de la ligature élastique et par nous-même, nous autorise à penser qu'il y a lieu de substituer la ligature élastique aux autres procédés d'incision, toutes les fois que le trajet fistuleux ne comprend pas une trop grande épaisseur de tissus; dans le cas contraire, c'est à l'écraseur linéaire, au thermocautère ou à l'anse galvano-caustique que l'on devra donner la préférence.

2° *Traitement des fistules pelvi-rectales supérieures.* — La plupart des procédés qui viennent d'être indiqués seraient inapplicables aux fistules pelvi-rectales supérieures. L'incision avec le bistouri exposerait à des hémorrhagies graves ; l'emploi du thermocautère ou du galvano-cautère serait dangereux à cause du voisinage du péritoine ; la ligature élastique présenterait l'inconvénient d'être extrêmement douloureux et d'agir lentement en raison de l'épaisseur considérable des tissus à sectionner; seul l'écraseur linéaire pourrait être employé avec avantage dans la plupart des cas. Cependant, la crainte d'intéresser le péritoine devrait arrêter le chirurgien toutes les fois que la fistule remonte très-haut. Gerdy le premier a démontré la possibilité de cet accident et a cherché à l éviter en appliquant au traitement des fistules profondes le procédé de Dupuytren pour la destruction de l'éperon dans l'anus contre nature.

Gerdy employait l'entérotome de Dupuytren, dont une des branches était introduite dans le trajet fistuleux, tandis que l'autre branche était placée dans la cavité du rectum, parallèlement à la première. Alors, au moyen de la vis, située extérieurement, il serrait de manière à pincer fortement la paroi fistuleuse, comprise entre les mors de l'instrument. Il se passe ici le même phénomène que dans l'entérotomie pour les anus contre nature. Si le péritoine se trouve pincé entre les mors de l'instrument, il ne se produit pas de péritonite, car il se forme une adhérence des feuillets de la séreuse. Les parties comprimées se mortifient, et, sans donner lieu à la moindre hémorrhagie, se séparent des parties voisines par un travail d'élimination. Dès lors la section est opérée et le résultat atteint; il y a communication directe entre le fond de la fistule et la cavité rectale.

Gerdy recommandait d'éviter de pincer la peau, parce que cela est toujours très-douloureux; aussi, dans les cas où l'orifice externe est éloigné de l'anus, conseillait-il de commencer par inciser la portion de téguments située entre eux.

Il est difficile de pincer en une seule fois toutes les parties jusqu'au fond des trajets, surtout lorsque la direction du sinus est oblique par rapport à celle de l'intestin, parce que le défaut de parallélisme des

deux cavités empêche l'application des branches l'une sur l'autre après leur introduction. Il en résulte la nécessité de faire plusieurs applications successives de l'instrument.

C'est pour éviter ces inconvénients que Richet commence par rectifier le trajet, et que, frappé de l'inconvénient que présente l'instrument de Dupuytren, de ne serrer suffisamment que les parties placées entre les mors, au voisinage de leur articulation, tandis que celles qui sont au niveau de leurs extrémités ne sont nullement mortifiées lors de la chute de l'instrument, il a eu l'idée d'employer un *entérotome à branches parallèles*. De cette façon la constriction porte sur la totalité de la cloison fistulo-rectale.

Le manuel opératoire est d'une exécution facile. Le malade est couché sur le bord de son lit, dans la position que nous avons déjà indiquée à l'occasion des autres modes de traitement de la fistule à l'anus. Pour rectifier le trajet, on introduit une sonde cannelée aussi haut que possible, puis on glisse sur elle un bistouri boutonné, en ayant soin d'en diriger le tranchant en arrière, de manière à éviter les vaisseaux et à inciser la partie postérieure du trajet qui échappera à l'action de l'entérotome. Cette petite opération préliminaire achevée, la branche mâle de l'entérotome à branches parallèles, bien graissée d'huile, est introduite dans le trajet fistuleux aussi haut que possible, la branche femelle dans le rectum. Alors, on rapproche les deux branches au moyen des vis, de manière à faire porter la pression surtout, suivant qu'il en est besoin, soit vers la pointe, soit vers le talon. La constriction doit être poussée aussi loin qu'on le juge nécessaire, et l'instrument est laissé en place. On peut entourer de charpie la partie de l'instrument située au dehors de l'intestin et le maintenir avec un bandage en T, pour qu'il gêne moins le malade.

La section des tissus situés entre les mors se montre en moyenne du sixième au dixième jour, et on trouve entre eux, à la chute de l'instrument, un lambeau étroit d'intestin mortifié.

Lorsque l'instrument se détache, il suffit de panser la plaie, comme à la suite de l'incision. On applique dans le rectum une mèche de charpie, que l'on a soin d'engager entre les lèvres de la plaie et que l'on porte autant que possible jusqu'au-dessus de ses limites supérieures.

Cette mèche est renouvelée tous les jours; seulement on en diminue la grosseur à mesure que la plaie diminue de profondeur et se cicatrise du fond vers la surface. Le clapier terminal, largement ouvert, se couvre aussi de granulations et s'oblitère par rétraction progressive de ses parois.

Les suites de l'opération sont généralement très-simples. Cependant il est habituel de voir survenir, après la chute de l'eschare que l'on a produite, une incontinence des matières fécales, due à la division des sphincters ou tout au moins du sphincter interne. Mais cet accident est généralement de courte durée et l'anus reprend peu à peu ses fonctions.

3° *Traitement des fistules ostéopathiques.* — On comprend que, dans ce cas, les divers procédés opératoires destinés à provoquer la cicatrisation du trajet fistuleux resteront sans effet, tant que la maladie osseuse, point de départ de la fistule, persiste.

Sans parler du traitement général destiné à relever la constitution et les forces du malade ou à modifier l'état diathésique qui a été le point de départ de l'affection osseuse, le traitement local sera le plus souvent palliatif; le chirurgien devra assurer le libre écoulement du pus par des débridements, par le drainage, les injections détersives. C'est seulement lorsque la partie osseuse malade est accessible, que l'intervention pourra être plus active et quelquefois très-utile. Dans ces cas, en mettant à nu l'os malade, en le ruginant, en enlevant des séquestres mobiles, en supprimant, en un mot, la source du pus, le chirurgien assurera la guérison définitive. J'ai cité ailleurs l'observation d'un enfant que j'ai guéri d'une fistule très-ancienne de l'espace pelvi-rectal supérieur, symptomatique d'une nécrose de la face postérieure du pubis, en mettant à nu cet os et en extrayant deux séquestres.

§ III. — Ulcérations de l'anus et du rectum.

L'anus et l'extrémité inférieure du rectum sont fréquemment le siège d'ulcérations. Outre que celles-ci présentent de notables différences relativement à leur nature, il importe de faire remarquer que tandis que certaines ulcérations ano-rectales ne déterminent qu'une douleur très-modérée et n'apportent qu'une gêne médiocre dans l'acte de la défécation, d'autres, au contraire, s'accompagnent d'une contracture permanente et souvent extrêmement douloureuse du sphincter anal, en sorte que pour ces dernières l'élément spasmodique et douloureux joue le rôle prépondérant et constitue le caractère principal de la maladie. Cette distinction est d'une très grande utilité au point de vue chirurgical et mérite d'être consacrée par une terminologie spéciale; aussi diviserons-nous les ulcérations de l'anus et du rectum en deux classes comprenant : 1° les ulcérations ordinaires (simples, syphilitiques, scrofuleuses); 2° les ulcérations avec contracture du sphincter, auxquelles nous réserverons le nom de *fissure à l'anus.*

1° Ulcérations simples, syphilitiques, scrofuleuses.

A. *Ulcérations simples.* — Elles se présentent le plus souvent sous forme de gerçures, qui occupent la marge de l'anus et plus particulièrement le fond des plis rayonnés; on leur a donné le nom de *rhagades.* Sans offrir aucun caractère syphilitique, ces ulcérations succèdent aux diverses éruptions cutanées (herpès, eczema) qui se montrent si fréquemment à l'anus; comme ces dernières elles peuvent être très rebelles au traitement, et dans quelques cas elles peuvent même devenir le

point de départ d'ulcérations syphilitiques, lorsqu'elles sont contaminées par les liquides provenant d'un chancre placé dans le voisinage. Cette complication s'observe principalement chez les femmes, les liquides qui s'écoulent de la vulve et du vagin venant baigner le périnée et l'anus. Les soins de propreté, les divers topiques conseillés dans le traitement des affections herpétiques de l'anus, les cautérisations superficielles, devront être recommandés dans le cas d'ulcérations simples.

J'ai déjà signalé, à l'occasion de la rectite aiguë et chronique, les ulcérations que l'on peut observer sur la muqueuse du rectum. Très fréquentes à la suite de diarrhées chroniques, surtout chez les enfants, souvent consécutives à la présence de corps étrangers, ces ulcérations se montrent encore dans le cours de la dysenterie. Curling, Allingham, ont décrit sous le nom de *chronic ulcer* ou de *painful ulcer*, une ulcération à marche lente, s'étendant au-dessus du sphincter interne, et dont l'étiologie reste encore indéterminée. Cruveilhier (1) a également signalé l'existence d'un ulcère chronique du rectum, qu'il compare à l'ulcère chronique simple de l'estomac, mais sans fournir aucun renseignement sur sa pathogénie. Enfin, plus récemment, Malassez (2) et F. Vidal (3), s'appuyant sur la coexistence des hémorrhoïdes avec cet ulcère simple du rectum, pensent qu'il y aurait lieu d'établir une corrélation entre les deux affections, et sont portés à croire que l'ulcère simple du rectum est consécutif à la nécrobiose déterminée par la gêne de la circulation provenant de la périphlébite ou de l'endophlébite.

Suivant Allingham, l'ulcère simple du rectum est situé le plus ordinairement en arrière, à 1 pouce 1/2 environ au-dessus de l'anus, long de 1 pouce et large de 1/2 pouce, entouré d'un bord élevé et induré, douloureux au toucher et saignant facilement. Le spéculum permet de le mettre à découvert; ses bords sont bien marqués, son fond grisâtre ou très rouge.

Au point de vue des troubles fonctionnels, l'auteur anglais signale des besoins impérieux d'aller à la garde-robe, surtout le matin, l'évacuation de gaz et d'un liquide sanguinolent ou glaireux, la sensation de brûlure dans le rectum. Plus tard les évacuations deviennent plus fréquentes, renfermant souvent du pus ou du sang pur; en même temps les douleurs augmentent, surtout pendant la station et la marche; les malades deviennent dyspeptiques et perdent le sommeil. Tandis que la maladie est curable dans sa première période, elle peut au contraire devenir plus tard une cause d'épuisement et entraîner la mort dans le marasme.

B. *Ulcérations syphilitiques.* — *a.* Le *chancre* ou ulcère primitif de l'anus, plus fréquent chez la femme que chez l'homme, peut occuper

(1) *Atlas d'anat. pathologique*, 33e livr., MALADIES DU RECTUM.
(2) Pean et Malassez, *Des ulcérations anales*, Paris, 1872.
(3) *Dictionn. encyclop. des sciences méd.*, article RECTUM.

la peau de la marge de l'anus ou l'orifice même. Au contraire, le chancre isolé du rectum est extrêmement rare; mais quelquefois l'ulcération ayant débuté à l'anus se propage à l'intérieur de la cavité rectale.

Tantôt se présentant avec les caractères du chancre mou, tantôt offrant l'aspect de chancres indurés, ce qui est plus rare, les ulcérations syphilitiques primitives de l'anus sont multiples ou solitaires; rarement elles deviennent phagédéniques, et dans ce cas elles ont parfois une tendance à se propager du côté du rectum.

Nous ne nous arrêterons pas à décrire les symptômes objectifs des chancres de l'anus et du rectum, qui sont ici les mêmes que dans toute autre région.

Leur diagnostic est souvent assez difficile, surtout pour ce qui concerne les chancres mous. Les commémoratifs, l'examen des organes génitaux et des ganglions inguinaux, serviront le plus souvent à distinguer d'une ulcération simple celle qui reconnaîtra pour origine l'inoculation du pus syphilitique. Généralement peu douloureuse, s'accompagnant cependant quelquefois d'une sensibilité assez vive au moment de la défécation, mais qui jamais n'atteint le degré d'intensité que l'on observe dans la fissure, le chancre de l'anus et du rectum peut avoir pour conséquence un rétrécissement plus ou moins accusé.

Nous n'avons rien de particulier à signaler au sujet du traitement.

b. Ulcérations syphilitiques secondaires. — On sait combien sont fréquentes les plaques muqueuses de l'anus; elles ont été décrites dans la partie de cet ouvrage qui traite de la syphilis en général. Elles sont souvent le point de départ de végétations et de condylomes.

c. Ulcérations syphilitiques tertiaires. — Elles sont très rares à l'anus et dans la cavité du rectum. Nous verrons plus tard, au chapitre réservé à l'étude des rétrécissements du rectum, que la syphilis tertiaire en est souvent l'origine, et en recherchant la pathogénie de cette variété de rétrécissements, nous montrerons qu'ils ne succèdent pas toujours à des ulcérations.

C. *Ulcérations tuberculeuses et scrofuleuses.* — Les ulcérations produites par le dépôt de matière tuberculeuse ou caséeuse dans l'épaisseur des tuniques du rectum ou dans les tissus qui forment l'ouverture anale sont rares. Elles paraissent être toujours secondaires, ou du moins elles n'ont été observées jusqu'à présent que chez des sujets présentant déjà des signes de tuberculose plus ou moins avancée. Le fait unique cité par Mollière, comme une preuve contraire, n'est rien moins que démonstratif.

L'ulcère tuberculeux du rectum présente une forme assez régulièrement arrondie, avec des bords indurés; sa largeur ne dépasse pas celle d'une pièce de deux francs. D'après Curling, il tend à gagner en profondeur, et devient souvent le point de départ d'abcès profonds et de trajets fistuleux.

Si l'on ne tenait compte de l'état général du sujet, on pourrait confondre l'ulcère tuberculeux du rectum avec les ulcérations syphilitiques, car, de même que ces dernières, il donne lieu à des épreintes, à des selles sanguinolentes, avec des alternatives de diarrhée et de constipation.

Les ulcérations tuberculeuses de l'anus présentent des caractères plus nettement accusés; la surface de l'ulcère est jaunâtre; ses bords durs, infiltrés de granulations grisâtres; au pourtour de l'ulcération, on trouve de petits nodules indurés, qui plus tard subissent la dégénérescence caséeuse, s'ulcèrent à leur tour, et se réunissent à l'ulcération primitive dont ils augmentent ainsi l'étendue. En même temps, l'ulcération gagne en profondeur et s'étend du côté du rectum, détruisant même les fibres sphinctériennes, en sorte qu'il peut en résulter une incontinence des matières fécales. Les ulcères tuberculeux se compliquent souvent d'éruptions douloureuses de la région anale, de végétations papillaires.

Le traitement devra être le plus souvent, sinon toujours, palliatif. Mollière, à l'exemple d'Esmarch, conseille cependant la cautérisation destructive, dans les cas où le sujet ne présente pas des signes manifestes de tuberculose pulmonaire.

Nous devons rapprocher des ulcérations tuberculeuses proprement dites les ulcérations scrofuleuses ou le *lupus ano-rectal*. Celui-ci n'est presque jamais limité à l'anus, et a presque toujours pour point de départ les organes génitaux externes; aussi l'observe-t-on principalement chez la femme. Après s'être développé à la vulve, le lupus gagne consécutivement la cloison recto-vaginale, l'anus et le rectum. Nous aurons à revenir plus tard sur cette forme d'ulcération, en traitant de l'*esthiomène de la vulve*.

2° Fissure à l'anus.

On désigne sous le nom de fissure à l'anus (*irritable ulcer* des Anglais), une petite ulcération superficielle et allongée, qui, siégeant dans l'épaisseur des plis radiés de l'anus, s'accompagne de douleurs très-vives et de contraction spasmodique du sphincter.

En raison de ses douleurs caractéristiques, cette affection a de tout temps attiré l'attention des chirurgiens. Aetius, Avicenne, Albucasis, la mentionnent déjà; mais il ressort de leurs descriptions vagues qu'ils ne connaissaient pas le trait essentiel de la maladie et confondaient, avec la véritable fissure à l'anus, les simples fentes ou excoriations de la muqueuse anale.

Sabatier signale bien l'existence, au niveau de l'anus, d'excoriations longues et rebelles à la guérison; Lemonnier (1), celle d'ulcérations qui

(1) Lemonnier, *Traité de la fistule du fondement*, 1689.

suivent les rides du fondement et qu'il compare aux crevasses produites par le froid sur les mains ou sur les lèvres ; mais aucun d'eux ne formule un traitement rationnel de ces accidents.

Il faut arriver à Boyer pour avoir une histoire complète de la fissure à l'anus. C'est en effet cet éminent chirurgien qui, le premier, sut découvrir la véritable nature de la maladie, et qui, considérant le spasme du sphincter comme le fait capital dans la production des symptômes douloureux, eut le premier l'honneur de diriger contre cette affection un traitement rationnel.

Depuis cette époque, la fissure à l'anus a été l'objet de recherches nombreuses et attentives. Parmi les travaux les plus importants qui ont paru sur ce sujet, nous signalerons :

Boyer (Al.), *Sur quelques maladies de l'anus*, in *Journ. complem. des sc. méd.*, t. II, p. 24 ; 1818. — Delaunay, *Essai sur la fissure ou gerçure de l'anus*, thèse de Paris, 1824, n° 215. — Basedow, *Ueber die Strictur Ani Spastica, Boyer's fissure à l'anus*, in *Journ. der Chir. v. Graefe und Walther*, t. VII, p. 125; 1825. — Bégin (L. J.), *Obs. relatives aux fissures à l'anus et aux constrictions du rectum*, in *Rec. de Mém. de méd. et de chir. milit.*, 1re série, t. XVIII, p. 254; 1826. — Mothe, *Mém. sur les fissures à l'anus*, in *Mél. de méd. et de chir.*, t. II, p. 31, Lyon, 1827. — Thibord, *Essai sur la fissure ou la gerçure à l'anus*, thèse de Paris, 1828, n° 194. — Vivent (F.), *Diss. sur la fissure à l'anus*, thèse de Paris, 1830, n° 132. — Jobert (de Lamballe), *Considérations pratiques sur les hémorrhoïdes et les fissures à l'anus*, in *Gaz. méd.* de Paris, 1839, p. 385. — Cazenave (J. J.), *Études sur la fissure à l'anus, suivies d'expériences faites dans le but de traiter*, etc., Paris, 1843. — Kerstein, *Ueber die fissura Ani*, in *Wochensch. f. d. Heilk. von Casper*, 1846, n° 24. — Auclère, *De la fissure à l'anus et de son traitement*, thèse de Paris, 1846, n° 88. — Duclos, *De la fissure à l'anus chez les enfants à la mamelle et de son trait. par le ratanhia*, in *Journ. de méd.*, t. IV, p. 106 ; 1846. — Chassaignac, *Opposition entre les fissures spasmodiques et les fissures non spasmodiques de l'anus*, in *Gaz. des hop.*, 1849, n° 181. — Bernet (P. H.), *De la contracture du sphincter de l'anus avec fissure et de son traitement*, thèse de Paris, 1850, n° 8. — Guichenet, *De la fissure à l'anus*, thèse de Paris, 1856, n° 254. — Rouse (James), *On ulceration of the lower extremity of the rectum ; its varieties ; Diagnostic and Treatment*, in *Brit. med. Journ.*, 1860, p. 356. — Copin, *De la fissure à l'anus*, thèse de Paris, 1860, n° 29. — Gautier, *De la fissure des enfants*, Genève, 1863. — Aubry, *De la fissure à l'anus, principalement chez les enfants à la mamelle*, thèse de Paris, 1865, n° 284. — Larbes (H.), *De la fissure à l'anus*, thèse de Paris, 1866, n° 284. — Ducamp (Ch. A.), *De la fissure à l'anus*, thèse de Paris, 1876.

C'est à tort que Blandin a divisé les fissures à l'anus en trois catégories, suivant qu'elles siégent au-dessus, au-dessous ou au niveau même du sphincter. On ne saurait décrire comme fissures toutes les ulcérations douloureuses de l'anus, et on doit réserver ce nom aux érosions qui se compliquent d'une contracture du sphincter anal. Or, quoique dans certains cas des ulcérations sus- ou sous-sphinctériennes aient pu donner lieu à une contraction réflexe de l'anneau musculaire de l'anus, ce sont surtout les fissures sphinctériennes, c'est-à-dire celles

qui siégent au niveau même de l'orifice anal, qui donnent naissance à ces douleurs intolérables, caractéristiques de l'affection. Ce sont ces dernières que nous aurons exclusivement en vue dans notre description.

PATHOGÉNIE. — Au sujet de la pathogénie de l'affection, les auteurs se partagent en deux camps : 1° les uns considèrent la fissure comme une conséquence de la contraction spasmodique du sphincter; 2° les autres pensent, au contraire, que la contraction sphinctérienne est consécutive à la fissure et n'en est qu'une conséquence plus ou moins éloignée.

La première théorie a été vaillamment défendue par Boyer. Cet auteur pensait que la contraction du sphincter donne lieu à la fissure et est le fait capital dans la genèse des accidents. Allant même plus loin, il admettait que la constriction du sphincter, même sans ulcération, peut constituer toute la maladie. Mérat et Vidal (de Cassis) soutiennent la même opinion. Malheureusement, les observations sur lesquelles s'appuient Boyer et ses partisans manquent trop de détails pour qu'on puisse leur accorder une grande valeur.

Les adversaires de Boyer regardent la contracture du sphincter comme un effet et non comme une cause de la fissure. Cette seconde théorie, qui paraît être la plus généralement adoptée aujourd'hui, a été défendue par Sanson, Blandin, Velpeau, Chassaignac. Pour ces auteurs, toutes les fois qu'on n'a pu constater la fissure, c'est qu'elle a échappé à l'examen; mais, tandis que Blandin pense que la fissure sphinctérienne seule peut déterminer les phénomènes caractéristiques de l'affection, Velpeau affirme avoir observé des malades qui éprouvaient des douleurs très intenses quoique l'ulcération siégeât, non au niveau même de l'anneau musculaire de l'anus, mais au-dessus.

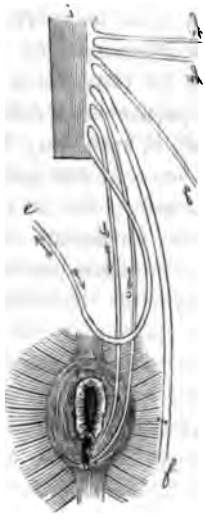


FIG. 82. — Schéma destiné à montrer la pathogénie des réflexes dans la fissure anale.

Les auteurs étrangers soutiennent à peu près la même thèse. Allingham rattache la douleur à la dénudation de petits filets nerveux à la surface de l'ulcère, et insiste sur l'influence que peut avoir sur sa production l'excessive mobilité du sphincter anal, qui, ayant à lutter sans cesse contre la pression abdominale, est animé de mouvements chaque fois que cette pression change sous l'influence de la toux ou d'une expiration forcée.

En résumé, d'après l'opinion généralement acceptée, la contracture anale serait d'origine réflexe, ainsi que les douleurs d'irradiation qui

accompagnent la fissure à l'anus; l'irritation des filets nerveux sensitifs qui se rendent à la fissure déterminerait, d'une part, l'excitation des branches motrices du sphincter et du releveur de l'anus; d'autre part, l'excitation des filets nerveux sensitifs voisins. La figure schématique ci-contre (p. 433), empruntée à Hilton, montre cette double réflexion : un filet nerveux sensitif *c* parti de la fissure *a* vient se rendre à la moelle *i*, dans un point d'où partent le nerf moteur du sphincter *d*, ainsi que les nerfs honteux *e*, ischiatique *f*, ilio-lombaire *g*, lombaire *h*.

Nous mentionnerons, en terminant, la doctrine professée par Gosselin (1) au sujet de la pathogénie de la fissure anale et de la contracture qui l'accompagne. Suivant lui, il n'y a pas contracture du sphincter; la fissure est l'origine exclusive de la douleur; et si pendant les crises on constate une certaine résistance de l'anneau musculaire à se laisser franchir par le doigt explorateur, cette résistance n'est pas supérieure à celle que présente la tonicité normale et habituelle du muscle, chez les sujets jeunes du même âge, et qui force la fissure à subir une pression trop forte au moment de la défécation.

Étiologie. — Toutes les dénudations épidermiques et entamures de l'orifice anal paraissent être susceptibles de devenir l'origine d'une fissure à l'anus; cependant les érosions traumatiques jouent le plus grand rôle dans la production de cette affection.

C'est chez les personnes à constipation habituelle qu'elle se montre le plus fréquemment, et elle est alors très-vraisemblablement la conséquence de l'expulsion d'un bol fécal dur et volumineux, qui a excorié la muqueuse de l'orifice anal sur son passage. Bretonneau, Trousseau (2), et après eux Thiry (3), ont émis l'opinion qu'à cette cause s'en ajoute souvent une autre, la paralysie, ou plutôt la dilatation de l'extrémité inférieure du rectum, ayant pour effet de permettre l'accumulation, au-dessus du sphincter, de masses fécales qui ne peuvent franchir la filière anale sans déchirer la muqueuse. Nous verrons plus loin à quelles déductions thérapeutiques cette opinion a conduit ces auteurs. Suivant J. Baker-Brown (4) et Allingham (5), les déviations utérines exerceraient une influence analogue sur la contraction fissuraire de l'anus en entretenant une constipation opiniâtre.

D'autres fois, l'excoriation est une conséquence de l'introduction d'un corps étranger à travers l'anus ou d'un coït anormal. Thibord, dans sa thèse, cite des malades chez lesquels la fissure à l'anus a été la conséquence de l'administration maladroite d'un lavement avec une

(1) *Nouv. Dict. de méd. et de chir. pratiques*, t. II, p. 677.

(2) *Du traitement de la fissure à l'anus par le ratanhia.* In *Journ. des connaiss. méd. chir.*, t. VIII, 1840).

(3) Bruxelles, 1846.

(4) *On surgical diseases of women.* London, 1866, p. 302.

(5) *Loc. cit.*, p. 110.

canule acérée, et d'autres, qui faisaient remonter le début de l'affection à une extirpation d'hémorrhoïdes.

Les lésions non traumatiques de la région anale sont rarement le point de départ d'une véritable fissure. Cependant, d'après Mollière, Diday aurait vu des chancres, à la fin de leur période de réparation, présenter l'aspect et donner lieu aux symptômes de la vraie fissure. Les hémorrhoïdes, les éruptions d'herpès, d'eczéma, d'érythème ou de prurigo ont paru, dans quelques cas, devoir être considérées comne le point de départ de l'affection. Allingham insiste spécialement sur l'existence de polypes comme cause de fissures, et sur la nécessité de les extirper au moment de l'opération, si l'on veut avoir une guérison durable. Gosselin pense que la maladie est fréquente à la suite de la vaginite ou de l'accouchement, en raison des écoulements de nature irritante qui en sont la conséquence et qui, en coulant le long du périnée, peuvent être l'origine d'excoriations anales susceptibles de se transformer en fissures. Signalons enfin, pour terminer, que, d'après Velpeau, la simple ablation des poils de la région peut être l'origine des accidents.

Malgré les causes nombreuses et variées de fissure à l'anus que nous venons d'énumérer, la cause essentielle en vertu de laquelle une simple érosion de la muqueuse va s'accompagner de douleurs névralgiques si intenses est très-difficile à déterminer, et l'on est obligé, dans la plupart des cas, d'invoquer des prédispositions individuelles.

Parmi ces dernières, nous croyons devoir, à l'exemple de Mollière, signaler l'étroitesse congénitale de l'anus, difformité beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit généralement, et qui, d'après Maximin Sarremone (1), en augmentant les frottements exercés par le bol fécal sur l'orifice anal, serait une cause prédisposante à la fissure.

La sphinctéralgie fissuraire s'observe surtout dans l'âge adulte, de vingt-cinq à quarante ans; elle est très-rare chez les vieillards et les enfants. Gautier (2) a cependant écrit un mémoire spécial sur les fissures de l'enfance, mais il semble avoir confondu les érosions cutanées de l'érythème avec les vraies fissures à l'anus. Allingham dit avoir observé cette affection chez un enfant au maillot et chez un vieillard de quatre-vingts ans, et Miller (3) déclare l'avoir rencontrée chez des enfants à la mamelle. Enfin Aubry a fait paraître un travail sur la fissure des enfants à la mamelle.

L'influence du sexe est très-marquée, car cette affection est incontestablement beaucoup plus fréquente chez la femme que chez l'homme, fait qui, du reste, s'explique assez facilement, quand on songe combien la femme est plus sujette à la constipation que l'homme, combien

(1) Thèse de Strasbourg, 1861, n° 555.
(2) Gautier, *loc. cit.*
(3) *Practice of surgery*. Edimburgh, 1852, p. 380.

sa peau est plus délicate et plus facile à se déchirer, et combien aussi sa susceptibilité nerveuse est plus vive.

On a encore accusé les professions sédentaires et certains tempéraments de prédisposer à la fissure à l'anus, mais rien ne peut être rigoureusement établi à cet égard.

SYMPTOMATOLOGIE. — Les symptômes de la fissure à l'anus sont très-variables quant à l'intensité des phénomènes douloureux dont elle s'accompagne.

Généralement la maladie débute d'une manière insensible et, dans les premiers temps, la douleur ne se montre guère que sous forme de cuissons ou de démangeaisons plus ou moins vives, quand le bol fécal ou un corps étranger introduit dans le rectum frotte et irrite la surface ulcérée. Réduite à cette incommodité, l'affection correspond à la forme de fissure à l'anus, que Gosselin a décrite sous le nom de fissure *tolérante*.

Malheureusement la maladie ne s'en tient généralement pas là, et la défécation devenant de plus en plus pénible, les sensations de brûlure augmentent de jour en jour d'intensité et se prolongent, une fois l'acte terminé, pendant un temps de plus en plus considérable. Souvent on voit les malades, pour calmer leurs souffrances, changer incessamment de position, prendre les postures les plus bizarres ou chercher à se comprimer le fondement, en s'asseyant sur l'angle résistant d'un meuble ou sur tout autre objet. Certains d'entre eux prennent tous les jours un laxatif ou plusieurs lavements, sachant que leurs douleurs sont beaucoup plus vives lorsqu'ils sont restés deux ou trois jours sans aller à la selle.

L'affection peut rester ainsi pendant des mois et même des années, mais parfois elle atteint une intensité encore beaucoup plus considérable. Chaque garde-robe devient alors l'occasion de douleurs horribles, que le malade compare à une brûlure ou à une déchirure au niveau de l'anus. En proie à une agitation extrême, il pousse de sourds gémissements, se cramponne à tous les objets qui sont à sa portée, et ne se trouve soulagé qu'une fois l'acte terminé. Mais cette détente n'est pas de longue durée; après quinze, vingt ou vingt-cinq minutes, des douleurs plus cruelles encore vont apparaître. Cette nouvelle crise constitue même un signe distinctif de l'affection, car on ne le rencontre pas dans les cas de fissures non spasmodiques. Le malade compare ses douleurs à des lames de feu qui lui labourent l'anus, à un anneau métallique qui lui étreint la région anale; il ressent des élancements qui, partant de la fissure, irradient dans le cordon spermatique, la matrice, les cuisses et jusque dans les lombes. En proie à une angoisse épouvantable, il se roule dans son lit et ne peut supporter le moindre contact; son front ruisselle de sueur, tout son corps est quelquefois agité de mouvements convulsifs; parfois il tombe en syncope. Ces crises sont tellement atroces qu'on a vu des malades annoncer l'intention de se

donner la mort, pour se soustraire à de pareilles tortures. Ce supplice peut durer de six à dix heures.

La même série d'accidents recommence à chaque déjection alvine ; aussi beaucoup de malades redoutent-ils les garde-robes et sont-ils bientôt affectés d'une constipation opiniâtre qui résulte bien moins de la maladie elle-même que de la crainte de la défécation. La constipation devient parfois si prononcée, que les évacuations ne se font plus que tous les huit, dix ou douze jours; encore est-il nécessaire de les provoquer par des laxatifs ou des lavements. Il est quelques malades qui restreignent leur alimentation; d'autres qui se soumettent à un régime particulier dans le but de liquéfier leurs selles ; mais alors qu'ils sont parvenus à obtenir une diarrhée habituelle, le passage des matières liquides est encore très-douloureux; l'expulsion des gaz ne se fait même pas toujours sans provoquer une douleur assez vive.

Si quelques malades sont relativement tranquilles dans l'intervalle des garde-robes, il en est d'autres que la douleur force à rester au lit, et chez lesquels la position assise ne peut être supportée; l'action de marcher réveille la douleur, tous les actes qui réclament la contraction des muscles abdominaux, le rire, l'action de moucher, d'éternuer, de cracher, ont des retentissements douloureux du côté de la fissure. Il n'est pas jusqu'au régime qui n'exerce son influence sur l'intensité des phénomènes douloureux : car les écarts de régime, l'usage du café, des liqueurs alcooliques, des mets fortement épicés, les exaspèrent. Enfin il n'est pas rare de voir le même phénomène se manifester chez certaines femmes à l'époque de leurs règles.

La constipation ne tarde pas généralement à amener des troubles digestifs, de la gastralgie, de la dyspepsie, des douleurs abdominales et des troubles sympathiques du côté des organes abdominaux. On a vu la fissure à l'anus se compliquer de coliques utérines ou de spasmes vésicaux se révélant sous forme de rétention ou d'incontinence d'urine. Des rétrécissements spasmodiques de l'urèthre, des sciatiques, des névralgies crurales, ont été signalés dans le cours de certaines fissures à l'anus. Ces phénomènes, outre le cortége d'accidents fâcheux auxquels ils peuvent donner naissance, sont de nature à égarer le diagnostic et à faire méconnaître la véritable cause des accidents.

Enfin, au dernier terme de l'affection, les malades, épuisés par la souffrance, ne tardent pas à maigrir et à s'affaiblir; leur teint change de couleur, leurs traits s'altèrent, et ils peuvent tomber dans un état de chloro-anémie des plus rebelles.

Telle est la marche de l'affection dans les cas les mieux caractérisés, inutile de dire que les symptômes ne présentent pas toujours cette intensité, et que l'on peut trouver tous les degrés, depuis la fissure à peine incommode jusqu'à la plus douloureuse. De même, sous certaines influences, les symptômes peuvent s'amender un certain temps pour reparaître ensuite avec plus ou moins de violence.

DIAGNOSTIC. — Il repose sur l'ensemble des signes fonctionnels que nous avons décrits et sur l'examen direct de la région malade.

Cet examen peut se faire de différentes façons. Souvent, en promenant simplement le doigt autour de l'orifice anal, on peut déjà déterminer le siége de la fissure ; car lorsqu'on arrive à presser au niveau correspondant à l'ulcération, le malade accuse le plus souvent une douleur poignante. L'avantage de cette manière de procéder est que, si l'on veut confirmer le diagnostic par la vue, on peut le faire sans tâtonnement en écartant les plis de l'anus et regardant attentivement au niveau du point douloureux. Mais souvent aussi cette manœuvre de déplissement, redoublant les douleurs, fait contracter le sphincter sans permettre de découvrir l'ulcération. Il est généralement préférable d'engager le malade à faire un petit effort comme pour aller à la selle. On arrive ainsi fréquemment à apercevoir la fissure à droite ou à gauche de l'anus, mais bien plus souvent en arrière, du côté du coccyx. Elle se montre sous forme d'une petite ulcération allongée, elliptique, cachée dans les plis radiés de l'anus, mais que bien souvent aussi on ne peut découvrir qu'après des recherches très-attentives. Son extrémité supérieure empiète sur la muqueuse, tandis que son extrémité inférieure est à la peau; peu profonde, elle ne paraît intéresser le plus souvent que la muqueuse. Son aspect est variable; tantôt elle est rosée, vermeille, à bords non saillants; tantôt elle est grisâtre, à bords durs et calleux. Elle fournit à peine un léger suintement, et il est peu fréquent que les fèces soient tachées de sang,

Lorsque la fissure date de longtemps, il n'est pas rare de la voir surmontée d'une petite tumeur en forme de végétation ou de tubercule qui, vaguement signalée par la plupart des auteurs, a été surtout décrite par Allingham. Elle est le plus souvent unique, plus ou moins dure, et semble parfois recouvrir l'ulcération. Cette végétation, loin d'être, comme Blandin le voulait, la cause première de l'affection, n'est que le résultat de l'irritation locale de la muqueuse.

Si l'on cherche à faire pénétrer le doigt dans le rectum, on n'y arrive le plus souvent qu'en déterminant une souffrance plus ou moins vive, et l'on reconnaît rapidement que l'orifice anal est le siége d'une constriction remarquable, due à la contraction spasmodique du sphincter. Cette contracture a été niée par Gosselin. Suivant lui, si l'on constate une certaine résistance de l'orifice anal à se laisser franchir par le doigt explorateur, elle ne dépasse pas celle qu'on observerait chez des personnes du même âge non affectées de fissure, car chez presque tous les sujets jeunes, qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas de fissure, l'anus est serré. Malgré l'autorité de ce chirurgien, nous croyons que la contracture du sphincter est presque constante; car, si après avoir introduit le doigt dans le rectum on saisit le sphincter entre le pouce et l'index, on le trouve manifestement dur et raccourci, c'est-à-dire contracturé.

D'après Sarremone (1), il y aurait même, à une certaine époque, une rétraction permanente du muscle, et, suivant Allingham, cet organe serait le siége d'une véritable hypertrophie. Du reste, Ashton a avancé que cette contracture pourrait, en quelque sorte, se constater *de visu*, car pendant les accès douloureux, l'anus, au lieu de présenter la forme d'un infundibulum peu évasé, au fond duquel s'aperçoit l'orifice anal, proéminerait en quelque sorte, et se présenterait sous forme d'une partie presque plane, percée à son centre d'un orifice extrêmement petit.

Le toucher rectal fait reconnaître le siége de l'ulcération, car la pression exercée au niveau de la lésion occasionne des douleurs très-vives et souvent même intolérables, en même temps qu'elle permet de sentir dans le même point une légère induration de 1 centimètre à 1 centimètre 1/2 de longueur.

Signalons enfin le procédé de Chassaignac, qui consiste à introduire dans le rectum une petite poire en caoutchouc, à l'insuffler, puis à tirer sur la tige de manière à attirer au dehors la muqueuse, et par conséquent la surface de l'ulcération.

Mais tous ces procédés, en raison des douleurs atroces qu'ils occasionnent, sont souvent impraticables, et il est nécessaire pour les appliquer d'anesthésier le malade au moyen du chloroforme. Rien n'est plus simple alors que de pratiquer un examen minutieux de la région anale, et de se rendre compte de toutes les particularités que peut présenter la lésion. On peut même au besoin se servir d'un *speculum ani*.

Il n'est guère possible de confondre la fissure à l'anus avec une hémorrhoïde, une végétation, et même avec les petites ulcérations qu'on trouve si fréquemment autour de l'anus, et qui ne révèlent le plus souvent leur présence que par quelques démangeaisons, un sentiment de cuisson et l'écoulement de quelques gouttes de sang au moment de la défécation. Du reste, si le malade éprouve parfois de véritables douleurs au moment de l'expulsion des matières, elles sont localisées en un seul point et ne se montrent pas, comme dans la vraie fissure, une demi-heure après la terminaison de l'acte. En outre, ces ulcérations sont souvent multiples, tandis que la fissure à l'anus est toujours unique.

Le diagnostic avec la névralgie essentielle de l'anus s'appuie d'abord sur l'exploration minutieuse de la région anale, exploration qui permet de s'assurer s'il y a ou s'il n'y a pas lésion fissuraire ; puis sur le caractère symptomatique suivant : dans la névralgie sans fissure, la douleur se montre spontanément, à toute heure du jour et de la nuit, tandis que dans la fissure elle se montre au moment et un peu après la défécation.

Le diagnostic de la cause originelle de la fissure est souvent important à établir au point de vue thérapeutique. Le chancre devenu fissurique, quelque grande que soit souvent son analogie d'aspect avec la

(1) *Loc. cit.*

vraie fissure, est généralement moins douloureux qu'elle. Les antécédents syphilitiques du malade mettront sur la voie du diagnostic.

PRONOSTIC. — La fissure à l'anus n'est pas grave par elle-même, mais elle constitue une affection qui, si elle n'est pas traitée, peut avoir une durée indéterminée. Elle peut devenir en outre le point de départ d'accidents nerveux et d'hypochondrie, qui persistent même après la guérison de l'ulcération. L'excessive rareté de la guérison spontanée, les suites fâcheuses que peuvent avoir sur la santé générale du malade les souffrances auxquelles il est en proie, exigent un traitement aussi précoce que possible.

TRAITEMENT. — Un grand nombre de moyens ont été conseillés pour guérir la fissure à l'anus. On peut les diviser en deux catégories : A. les *moyens médicaux* ; B. les *moyens chirurgicaux*.

A. *Moyens médicaux*. — On doit chercher par un régime approprié à modifier le nombre et la consistance des selles, de manière à les rendre plus faciles et moins douloureuses. Le malade, dans ce but, prendra tous les jours quelque laxatif léger.

Les injections narcotiques, les suppositoires et les pommades opiacées peuvent quelquefois rendre la douleur plus supportable, mais il ne faut pas trop y compter ; ces topiques ont souvent un effet contraire. Il en est de même de la belladone, qui a été longtemps préconisée, mais qui doit sans doute beaucoup des succès qu'on lui a attribués à la dilatation déterminée par la mèche enduite de la substance médicamenteuse (1).

Il nous reste à dire quelques mots de la méthode de Bretonneau et Trousseau, qui, comme nous l'avons vu, attribuaient l'origine des accidents à la paralysie ou à la dilatation de l'ampoule rectale. Leur méthode a pour but de chercher à rendre au rectum sa tonicité et de l'empêcher de se laisser distendre par les fèces accumulées. Elle consiste à administrer aux malades des lavements avec de l'extrait de ratanhia, de la monesia ou du sulfate de cuivre (15 centigr. pour un demi-lavement), ou bien à introduire dans le rectum des mèches enduites de cérat et de poudre de ratanhia. Cette méthode, également préconisée par Thiry et par Payan (2), réussit bien rarement dans les véritables fissures anales.

Les fumigations d'eau chaude, les aspersions froides, les bains, etc., ont aussi pu, dans quelques cas, rendre les douleurs plus supportables, mais, de même que les moyens précédents, ils ont toujours été insuffisants pour guérir la maladie.

B. *Moyens chirurgicaux*. — Ce sont : 1° l'incision ; 2° l'excision ; 3° la cautérisation ; 4° la dilatation.

1° *Incision*. — a. *Incision profonde*. Boyer, en instituant cette mé-

(1) Louvet-Lamarre, *Nouv. bibl. méd.*, t. II, p. 389, 1827 ; et Delaporte, *Journ. gén. de méd.*, t. CX, p. 329, 1830.

(2) *Sur le traitement de la fissure à l'anus par l'extr. de ratanhia.* In *Journ. de méd. et de chir. de Bruxelles*, et *Journ. de chir.*, t. II, p. 310, 1844.

thode, resta conforme à sa théorie et fut le premier à diriger contre la fissure à l'anus un traitement rationnel. La contracture du sphincter étant, suivant lui, la cause de tous les accidents, il prescrivit d'inciser le sphincter anal dans toute son épaisseur.

Son procédé consiste, le malade étant placé dans la même position que pour l'opération de la fistule à l'anus, à glisser sur l'index préalablement graissé et introduit dans le rectum, un bistouri à pointe mousse, et à inciser l'anneau sphinctérien dans toute son épaisseur.

Cette méthode réussit presque toujours et met le malade à l'abri des récidives plus sûrement que tout autre procédé. Mais on peut lui reprocher de donner lieu à une plaie étendue, très-longue à se cicatriser, et d'exposer le malade à diverses complications, dont les plus redoutables sont : l'hémorrhagie, le phlegmon périrectal, la péritonite, l'infection purulente. Ajoutons même que si ces accidents sont évités, on peut encore dans la suite avoir à compter avec une incontinence des matières fécales.

b. *Incision superficielle.* Pour éviter les complications susmentionnées, Dupuytren en France, Copeland en Angleterre, proposèrent de ne faire porter l'incision que sur la muqueuse. Suivant Curling (1), si cette méthode a réussi quelquefois, ce n'est que parce que l'incision a intéressé en même temps les fibres les plus superficielles du sphincter.

Pour Allingham, qui pense que les filets nerveux mis à nu au fond de l'ulcère sont le point de départ des douleurs et du spasme du sphincter, l'incision, sans être aussi profonde que celle de Boyer, doit être suffisante pour assurer l'immobilité du muscle.

c. *Section sous-muqueuse du sphincter.* Pratiquée pour la première fois par Jules Guérin (2), cette méthode a été préconisée par Blandin (3) et Brachet (de Lyon). Elle consiste à pratiquer à un ou deux travers de doigt de l'anus une petite ouverture à la peau, à introduire un doigt dans le rectum, puis, tendant les téguments de la région anale, à faire passer le ténotome entre le sphincter et la muqueuse, pour terminer en divisant le muscle. Ce dernier temps de l'opération est marqué par un petit craquement et par la sensation immédiate qu'éprouve le doigt introduit dans le rectum, de la formation d'un petit espace entre les deux extrémités du muscle divisé.

Ce procédé a certainement donné de bons résultats, mais il expose à l'hémorrhagie. Blandin fut obligé une fois de débrider largement pour lier une petite artère divisée. En outre, comme le système veineux hémorrhoïdal est souvent très-dilaté chez les sujets atteints de fissure,

(1) *Surgical Treatment of Fissura of the Anus*, in *Dublin hosp. Gaz.*, t. I, p. 127 ; 1854.

(2) *Gaz. méd.* de Paris, 1844, p. 832.

(3) *Ténotomie anale par la méthode sous-cutanée* in, *Bull. de thérap.*, t. XXXIII, p. 115 ; 1847.

(4) *Gaz. méd.* de Paris, 1839, p. 385.

et que l'incision de la peau est souvent trop petite pour donner issue au sang, il se forme un foyer sanguin, quelquefois même une infiltration sanguine de toute la région, pouvant être l'origine de graves accidents.

2° *Excision.* — Jobert de Lamballe (1), regardant la fissure comme le point de départ d'un réflexe amenant la contracture du sphincter, pensa qu'il suffirait d'enlever l'ulcération pour faire disparaître tous les accidents. Sa méthode consiste à soulever la membrane muqueuse avec des pinces à griffes et à en faire l'excision avec des ciseaux courbes ou un bistouri. Si cette opération a réussi quelquefois, c'est vraisemblablement parce qu'il est bien difficile de la pratiquer sans emporter quelques portions du sphincter; elle est aujourd'hui rejetée par la grande majorité des chirurgiens.

3° *Cautérisation.*— Par ce procédé, on avait l'intention de transformer l'ulcère en plaie simple et de se mettre à l'abri de l'hémorrhagie. On a employé dans ce but le fer rouge, le nitrate d'argent, le nitrate acide de mercure, etc. D'autres chirurgiens, et en particulier Herpin (de Genève), proposèrent d'inciser d'abord, puis de cautériser les incisions avec le nitrate d'argent, de manière à substituer aux mèches, qui sont toujours pénibles pour le malade, la petite pellicule qui résulte de la cautérisation.

La méthode des caustiques est abandonnée aujourd'hui; cependant Gosselin, dans la variété de fissure qu'il nomme *tolérante*, veut qu'on mette sur la fissure une petite mèche de charpie trempée dans une pommade caustique.

4° *Dilatation.* — Il est démontré en chirurgie que lorsqu'un muscle est contracturé, il suffit de lui rendre sa longueur normale pour faire cesser les accidents. C'est sur ce principe que repose la méthode de la dilatation dans le traitement de la fissure à l'anus. Elle peut se faire de deux manières : graduellement ou brusquement.

a. *Dilatation graduelle.* Elle se pratique à l'aide de bougies ou de mèches; mais ce procédé doit être rejeté, car la présence de ces corps étrangers fatigue les malades, détermine souvent des douleurs intolérables et augmente même parfois la constriction du sphincter par l'irritation qu'ils produisent.

b. *Dilatation forcée.* Elle fut appliquée pour la première fois par Récamier, qui non-seulement introduisait petit à petit les doigts dans l'anus pour le dilater, mais faisait une sorte de massage du sphincter en le serrant entre ses doigts. Maisonneuve introduisait la main tout entière dans le rectum et la retirait le poing fermé, de manière à élargir le plus possible l'orifice anal. Ce procédé barbare peut produire des déchirures considérables et être l'origine de suppurations très-graves; aussi a-t-il été vite abandonné et remplacé par une dilatation du sphincter au moyen des deux doigts introduits dans le rectum. Nélaton, après

(1) *Gaz. méd.*, 1849, p. 220.

avoir anesthésié le malade au moyen du chloroforme, introduit les deux pouces dans l'anus, de manière à ce qu'ils se touchent par leur face dorsale, et les écarte jusqu'à ce que leur face palmaire rencontre les ischions. Chassaignac veut qu'après avoir dilaté transversalement, on opère également une dilatation dans le sens antéro-postérieur, en prenant la précaution de ne pas agir avec brusquerie, car dans cette direction il n'y a plus de plans osseux capables de mettre obstacle aux emportements intempestifs de la dilatation.

Gosselin, quoiqu'il ne croie pas à la contracture du sphincter, pratique aussi la dilatation, et la fait même avec les deux index pour être plus sûr qu'elle portera sur toute la hauteur du sphincter.

Quel que soit le moyen employé pour dilater, on éprouve d'abord une résistance, puis on perçoit un petit craquement qui indique la rupture de quelques fibres musculaires. Que la fissure se déchire ou reste intacte, peu importe ; il suffit que le muscle ne puisse plus serrer l'orifice anal pendant un certain temps.

Lorsque le malade sort du sommeil chloroformique, il éprouve une douleur très-vive, mais de courte durée. Pendant les premiers jours, il est bon d'administrer quelques lavements pour faciliter l'issue des selles. Au bout de huit jours, le malade peut reprendre ses occupations.

Mollière croit qu'il est inutile de déchirer le sphincter ; il suffit de l'étendre, de le dilater. Dans ce but, il conseille l'emploi du *spéculum uteri* d'Ambroise Paré, instrument muni de trois longues et solides branches pouvant se fermer et s'ouvrir à volonté, et dont les valves présentent, quand elles sont ouvertes, un écartement de 10 centimètres à leurs extrémités. Il considère également comme un excellent dilatateur l'instrument dont on se sert pour élargir les gants. Par des ouvertures et des fermetures successives, on arrive graduellement à obtenir une dilatation suffisante pour qu'on puisse introduire la main entière dans l'anus. On ne doit arriver à ce résultat, dit-il, qu'au bout d'une demi-heure environ.

La dilatation, comme méthode de traitement de la fissure à l'anus, est aujourd'hui universellement pratiquée en France, tandis qu'elle est encore peu connue en Angleterre. Allingham, qui l'a mise en pratique, ne la trouve pas aussi avantageuse dans ses résultats que l'incision, et lui reproche d'exposer aux récidives. Courty attribue les récidives à ce que, surtout chez la femme, l'anesthésie amène un tel relâchement du sphincter, que la dilatation, même énergique, n'est pas suivie de la rupture des fibres musculaires du sphincter, si nécessaire à la réussite de l'opération. Aussi Courty dilate-t-il ses malades sans les anesthésier. Une autre raison milite contre l'emploi du chloroforme dans le traitement de la fissure anale ; ce sont les phénomènes alarmants qui se déclarent quelquefois immédiatement après la dilatation, alors même que la quantité de chloroforme absorbée a été minime. Nicaise a

attribué ces accidents à la surexcitation nerveuse qui accompagne certaines fissures à l'anus.

§ IV. — Hémorrhoïdes.

On désigne aujourd'hui sous le nom d'hémorrhoïdes la dilatation variqueuse des veines de l'anus et de l'extrémité inférieure du rectum. Signalée et décrite dès l'origine de la médecine, cette maladie a été l'objet de travaux extrêmement nombreux, et a donné lieu aux théories les plus erronées relativement à sa nature. Un historique complet exigerait de grands développements et ne servirait d'ailleurs qu'à montrer la série d'erreurs par lesquelles les médecins et les chirurgiens ont dû passer avant d'arriver à la connaissance exacte de la nature des hémorrhoïdes. Nous nous bornerons donc à indiquer ici les principaux travaux auxquels le lecteur pourra recourir.

STAHL, *De hemorrhoidalis motu et fluxus hemorrhoidum diversitate*, Paris, 1731, in-8. — TENKA, *Historia hemorrhoidum omnis ævi observata medica continens*, Vienne, 1794. — MONTÉGRE, *Dict. des sciences méd.*, Paris, 1818, t. XI, art. HÉMORRHOÏDES. — DE LARROQUE, *Traité des hémorrhoïdes*, 1812. — JOUART (de Lamballe), *Dissertation sur les hémorrhoïdes*, thèse de Paris, 1828. — LEPELLETIER (de la Sarthe), *Des hemorrhoïdes et de la chute du rectum*, thèse de concours, 1834. — ASHTON, *Prolapsus, fistula in ano and hemorrhoidal affection*, London, 1869. — GOSSELIN, *Leçons sur les hémorrhoïdes*, Paris, 1866. — DURET, *Recherches sur la pathogénie des hémorrhoïdes* (*Archives gén. de méd.*, décembre 1879 et janvier 1880).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Une foule d'opinions ont été émises relativement à la nature des lésions qui constituent les hémorrhoïdes. Jusqu'au commencement de ce siècle, elles furent considérées comme le résultat de la dilatation variqueuse des veines du rectum; à cette époque on vit surgir sur ce point de pathologie les idées les plus erronées, et il fallut que de nouvelles recherches anatomiques vinssent ramener les esprits à une notion plus exacte de la véritable nature des hémorrhoïdes.

Il suffira de rappeler que Cullen, Récamier, Delarroque, voyaient dans les hémorrhoïdes des kystes sanguins développés dans le tissu cellulaire par rupture de veines non dilatées; que Laennec et Béclard les considéraient comme formées par du tissu érectile, et Kirby comme le résultat d'une dilatation des vaisseaux capillaires rampant sur des tumeurs allongées formées par du tissu cellulaire épaissi.

Aujourd'hui il est admis que les hémorrhoïdes sont produites par la dilatation variqueuse des veines de l'extrémité intérieure du rectum, et que les différences apparentes observées dans l'aspect de la maladie tiennent aux modifications qui peuvent survenir tant dans les varices elles-mêmes que dans le tissu cellulaire environnant.

Avec tous les auteurs, nous distinguerons deux classes d'hémorrhoïdes

suivant qu'elles siégent en dehors de l'anus et occupent par conséquent l'ouverture anale même, ou suivant qu'elles siégent à l'intérieur du rectum et prennent naissance au-dessus du sphincter. Les premières sont désignées sous le nom d'*hémorrhoïdes externes*, les secondes sous celui d'*hémorrhoïdes internes*.

A. *Hémorrhoïdes externes.* — Les hémorrhoïdes externes se développent sous les téguments qui limitent l'orifice anal. Recouvertes tantôt par la muqueuse, tantôt par la peau, leur caractère distinctif est de rester toujours au dehors et de ne pouvoir être réduites au-dessus du sphincter.

Elles sont solitaires ou multiples, circulaires ou en bourrelet. Quant à leur aspect, il varie suivant qu'elles sont flasques et affaissées, ou bien turgescentes.

A l'état de flaccidité, elles présentent généralement un volume peu considérable, variant de la grosseur d'un pois à celui d'une noisette ou d'un haricot, et se montrent sous forme d'une saillie aplatie ou irrégulièrement arrondie, qui s'insère dans le voisinage de l'orifice anal par une surface d'implantation assez large. Il est fort rare qu'elles soient pédiculées. Leur surface plissée et comme chagrinée se laisse déprimer facilement par la pression des doigts.

Fig. 83. — Hemorrhoïdes externes.

Lorsque les hémorrhoïdes sont récentes, la peau ou la muqueuse qui les recouvre se présente avec ses caractères normaux. Dans l'intérieur du repli qu'elles forment, on trouve une ou deux veines dilatées ou varices, se continuant avec les veines du réseau sous-tégumentaire voisin. La dilatation porte tantôt sur une partie limitée de la paroi veineuse et constitue une ampoule latérale, tantôt sur toute la circonférence du vaisseau, de manière à former une ampoule circulaire. On peut trouver sur une même veine plusieurs dilatations distinctes et séparées les unes des autres par des espaces où la paroi veineuse a conservé son calibre normal. Si l'on incise les ampoules, on les trouve tapissées à l'intérieur par une membrane lisse, unie, qui se continue sans interruption avec la tunique interne des veines voisines de la tumeur. A cette période, la varice n'est le siége d'aucune rupture, d'aucune perforation; ses parois présentent tout au plus un certain degré d'amincissement au niveau du point le plus saillant de la dilatation. On ne voit nulle part de sang extravasé hors des

vaisseaux; on ne trouve autour de ceux-ci que du tissu cellulaire très-fin, quelques filets nerveux et parfois des fibres du sphincter externe. La nature veineuse de ces hémorrhoïdes est évidente; du reste, cette origine vasculaire peut encore se démontrer à l'aide d'injections poussées par la petite mésaraïque. La matière injectée, en distendant les ampoules, montre clairement qu'elles communiquent avec une des petites veines voisines de la tumeur hémorrhoïdale, et qu'elles ne sont le siége d'aucune solution de continuité.

Telle est la structure des hémorrhoïdes externes dans les premières périodes de leur développement.

Mais plus tard, lorsque, par suite de congestions répétées, la dilatation variqueuse a pris un développement plus considérable, l'origine vasculaire des tumeurs hémorrhoïdales est plus difficile à démontrer. Parfois les parois veineuses distendues finissent par s'amincir et deviennent le siége de perforations à travers lesquelles le sang s'extravase dans le tissu cellulaire environnant et s'y creuse des loges.

Fig. 84. — Tumeur hémorrhoïdale en relation avec une veine.

Fig. 85. — Coupe d'une tumeur hémorrhoïdale aspect caverneux.

D'autres fois, au contraire, la varice hémorrhoïdale, par suite des frottements auxquels elle est exposée et de l'inflammation qui en est la conséquence, se présente avec des parois épaisses, dures et comme lardacées, mais qui, dans quelques circonstances, sont ramollies et douées d'une friabilité extrême.

Le tissu cellulaire environnant participe également aux modifications subies par les veines variqueuses. Parfois il se forme entre elles et les téguments, par raréfaction du tissu cellulaire, de petites bourses séreuses accidentelles, que Verneuil a le premier signalées et décrites. Plus souvent le tissu conjonctif péri vasculaire s'infiltre de lymphe plastique et s'hypertrophie, ou bien se condense sous forme de pseudo-membrane qui recouvre la tumeur en contractant des adhérences intimes avec elle. Il devient alors assez difficile de démontrer la communication de la varice avec les veines voisines. Il se peut bien qu'on trouve au centre de la tumeur un ou deux caillots sanguins, mais on ne peut pas établir exactement s'ils ont pour siége le calibre d'une veine dilatée, ou bien

s'ils sont formés par extravasation et enkystement du sang dans le tissu cellulaire environnant.

L'induration peut être poussée plus loin encore, car parfois on ne trouve sous la peau qu'un tissu blanc, dense, d'apparence fibreuse. On peut expliquer cette structure en admettant qu'un caillot a pris naissance dans une veine variqueuse et l'a oblitérée, et que plus tard ce caillot, ayant subi un travail de résorption, les parois veineuses se sont fusionnées avec le tissu cellulaire ainsi condensé. C'est à cette forme, qui ressemble assez aux condylomes, qu'on a donné le nom d'*hémorrhoïdes indurées*.

La peau et la muqueuse qui recouvrent les tumeurs hémorrhoïdales, quoiqu'elles conservent plus longtemps leurs caractères normaux, finissent également par s'altérer.

La muqueuse, exposée aux influences extérieures et sans cesse irritée par les frottements des parties voisines, s'enflamme chroniquement, s'épaissit, s'hypertrophie, et finit par revêtir graduellement les caractères qui la rapprochent du tissu cutané.

Quant à la peau, elle s'épaissit aussi et s'indure; il est plus rare qu'elle se ramollisse ou s'amincisse et adhère au tissu cellulaire sous-jacent.

Enfin, lorsque deux tumeurs hémorrhoïdales sont voisines l'une de l'autre, il est assez fréquent de voir les téguments devenir le siége d'ulcérations au niveau de leur point de contact. Parfois même, par suite du bourgeonnement des surfaces ulcérées, les tumeurs se soudent l'une à l'autre pour n'en former qu'une seule.

Il nous reste à dire quelques mots de l'effet de l'inflammation sur le contenu des varices anales. Le premier résultat de la phlébite est la coagulation du sang au sein de la tumeur, d'où une oblitération plus ou moins complète de la veine en deçà et au delà de la thrombose. Si le caillot est volumineux, la tumeur peut se trouver isolée de la circulation générale. Le caillot subit alors des transformations qui, ici comme partout ailleurs, peuvent aboutir à l'organisation. Ce phénomène explique comment certains auteurs ont été amenés à considérer les hémorrhoïdes comme des kystes sanguins développés dans le tissu cellulaire. Cette méprise est, on le comprend, encore bien plus facile à expliquer lorsque le sang est extravasé dans le tissu conjonctif périvasculaire, par rupture de la dilatation variqueuse.

D'autres fois, au lieu d'un seul ou de deux caillots dans une tumeur hémorrhoïdale, il en existe un certain nombre d'un petit volume, isolés les uns des autres; séparés par de minces lamelles de tissu cellulaire ou par des exsudats de lymphe plastique. La coupe de ces tumeurs présente une apparence spongieuse (fig. 85), et c'est cet aspect qui, induisant en erreur les auteurs anciens, leur ont fait considérer les hémorrhoïdes comme étant constituées par du tissu érectile. Il en est de même lorsque la masse hémorrhoïdale renferme plusieurs veines à dilatations multiples et rapprochées. Si ces ampoules viennent à se

fusionner, il en résulte encore un tissu d'apparence spongieuse, pouvant être pris pour du tissu érectile.

Enfin, dans certaines hémorrhoïdes anciennes, il n'est plus possible de reconnaître la moindre cavité et le moindre caillot dans l'épaisseur de la tumeur. Celle-ci paraît exclusivement constituée par du tissu cellulaire induré, recouvert par la muqueuse modifiée ou par la peau ridée et flétrie. C'est à ces tumeurs d'apparence verruqueuse que les auteurs anciens ont attaché le nom de *marisques*.

Les marisques sont presque toujours des hémorrhoïdes externes; quelquefois cependant elles reconnaissent pour origine des hémorrhoïdes internes procidentes qui n'ont pu être réduites. Selon John Burne (1), qui les a décrites, elles se montrent sous forme de tumeurs chroniques plus ou moins flasques et insensibles. Reliées à la muqueuse rectale par un pédicule plus ou moins long, situées entre les fesses qui les compriment, elles s'aplatissent et s'allongent. Elles ne fournissent jamais de sang; mais, continuellement irritées par les frottements auxquels elles sont exposées, elles s'ulcèrent et donnent naissance à des fissures, à des rhagades, qui ont pour effet de produire un suintement purulent, plus ou moins abondant, qui irrite les parties voisines.

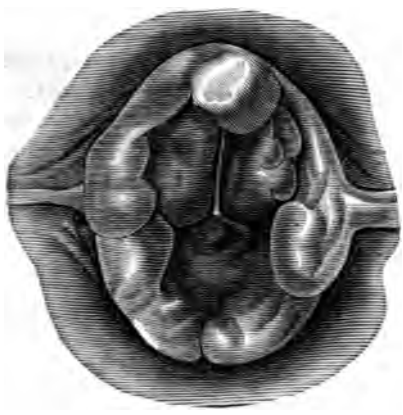


Fig. 86. — Hémorrhoïdes internes et externes.

B. *Hémorrhoïdes internes.* — Les hémorrhoïdes internes, avons-nous dit, prennent naissance au-dessus du sphincter. Elles siègent exclusivement sur les ramifications des veines hémorrhoïdales supérieures. Elles peuvent remonter plus ou moins haut dans l'intestin, mais ne dépassent généralement pas 10 ou 12 centimètres.

Le plus ordinairement multiples, elles sont fréquemment disposées sous forme de couronne circulaire ou de grappes immédiatement au-dessus de l'anus. Il est assez ordinaire de les voir accompagnées par des hémorrhoïdes externes.

A l'état de turgescence, elles sont violacées ou d'un rouge foncé et peuvent varier du volume d'une lentille à celui d'un œuf d'oie. Elles sont lisses ou bosselées, sessiles ou pédiculées. Comme leurs caractères ne peuvent guère être étudiés sur le cadavre, en raison de l'affaissement des tumeurs après la mort, on est obligé, si l'on veut se rendre compte de leurs principales dispositions, de les reproduire à l'aide d'injections poussées par la veine porte. On constate alors facilement qu'elles ne

(1) *Cyclopedia of pratical medicine*, t. IV, art. HÉMORRHOÏDES.

ınt constituées que par la dilatation des veines nombreuses qui siègent ıns l'épaisseur et au-dessous de la muqueuse du rectum.

La dilatation veineuse est circulaire ou ne porte que sur les parties térales de la veine; dans ce dernier cas, elle est ampullaire ou bien en ›igt de gant.

Jobert a observé quelquefois des rameaux artériels venus de la mésen-ique supérieure, ramper à leur surface.

Étiologie. — Pathogénie. — Les hémorrhoïdes constituent certaine-ent une des affections les plus communes, et il est bien peu de per-nnes qui dépassent l'âge moyen de la vie sans en avoir souffert à elque degré. Mais, si variées et même si disparates sont les causes aux-elles on a rattaché leur formation, que nous croyons nécessaire de ›iser les tumeurs hémorrhoïdales, au point de vue étiologique, en deux ındes catégories : 1° les hémorrhoïdes *idiopathiques;* 2° les hémor-ɔïdes *symptomatiques*. Cette division a non-seulement l'avantage de er un peu de clarté dans une étiologie confuse, mais aussi, comme le t remarquer Mollière, de séparer deux variétés d'une même affec-n qui réclament essentiellement des traitements différents. Il est évi-nt, en effet, que pour les premières la thérapeutique devra surtout ttacher aux varices rectales, tandis que dans les secondes le principal n du chirurgien sera de chercher à supprimer la cause originelle qui mené et entretient la gêne de la circulation dans le rectum.

Hémorrhoïdes idiopathiques. — Les hémorrhoïdes sont l'apanage de ge mûr et de la vieillesse, mais il ne faudrait pas croire cependant 'elles ne puissent se rencontrer chez les enfants. Delarroque, Klein, nka, Lannelongue (1), en ont rapporté des exemples. Quoiqu'il semble 'elles soient plus fréquentes chez la femme que chez l'homme, cepen-nt, si l'on met de côté les cas où les hémorrhoïdes sont symptoma-ues de la grossesse ou d'une tumeur abdominale, on en arrive à ren-ser la proposition précédente.

Toutes les constitutions, tous les tempéraments, peuvent être atteints : la maladie hémorrhoïdaire ; mais les sujets sanguins, pléthoriques bilieux, y sont plus particulièrement prédisposés. Il en est de même ı personnes herpétiques ou goutteuses; chacun sait, en effet, avec elle facilité une attaque de goutte est remplacée par une crise d'hé-rrhoïdes, et *vice versa*. On a aussi considéré les varices rectales comme ıanage des gens qui mènent une vie oisive, sédentaire, ou qui s'ali-ntent d'une manière trop succulente. L'hérédité a également été signa-, mais les dilatations hémorrhoïdaires sont si communes, qu'il est n difficile de juger cette question d'étiologie avec quelque certitude. ın s'accorde généralement à considérer comme causes prédisposantes ; hémorrhoïdes certaines conditions anatomiques et physiologiques

) *Diction. de méd. et de chir. pratiques*, art. Hémorrhoïdes.

propres à la circulation rectale ; telles sont : la déclivité des veines du rectum obligeant le sang à remonter contre son propre poids, l'absence de valvules dans le système porte, la constipation ; toutes causes qui provoquent un certain degré de stase sanguine dans les veines du rectum.

Quelques auteurs, à l'exemple de Verneuil et de Gosselin, voient dans le passage des veines à travers les parois du rectum la condition anatomique la plus active de la production de ces tumeurs.

On sait, en effet, que les veines du rectum sont disposées sous forme de deux réseaux, l'un sous-muqueux, l'autre sous-musculaire, s'anastomosant entre eux à travers les tuniques du rectum.

Le réseau sous-musculaire, qui repose en bas sur le sphincter externe de l'anus, se jette dans les veines hémorrhoïdales moyenne et inférieure, branches de l'hypogastrique.

Le réseau sous-muqueux, surtout riche dans sa partie inférieure, au voisinage de l'anus, aboutit à une dizaine de branches veineuses qui montent sous la muqueuse jusqu'à une hauteur de 10 à 12 centimètres, puis perforent la paroi rectale pour s'engager dans le mésorectum et se jeter dans la petite mésaraïque. D'après Duret, ces mêmes branches se terminent chacune, à leur partie inférieure, par une petite ampoule ovalaire, de la grosseur d'un grain de blé à celui d'un pois, placée à un peu plus d'un centimètre au-dessus de l'anus, c'est-à-dire au niveau des valvules de Morgagni. De chacune de ces petites ampoules part une veinule qui, traversant les fibres musculaires inférieures du sphincter interne et supérieures du sphincter externe, vont se jeter dans un des rameaux d'origine des veines hémorrhoïdales moyennes et inférieures, reliant ainsi la circulation porte à la circulation cave, et constituant pour la première autant de causes de dérivation.

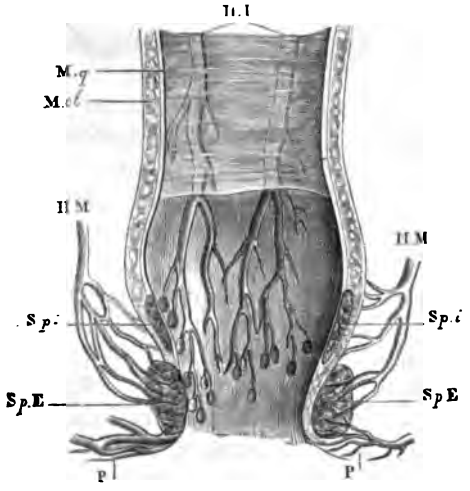


FIG. 87. — Distribution des veines de l'extrémité inférieure du rectum. — *mq*. Muqueuse ; *mcl*. tunique musculaire ; *spi*. sphincter interne ; *spe*. sphincter externe ; P. paroi ; H. I. veine hémorrhoïdale interne ; HM. hémorrhoïdale moyenne ; HE. hémorrhoïdale externe.

Or, ces canaux de dérivation traversant des boutonnières musculaires sont susceptibles d'être oblitérés lorsque les sphincters se contractent, si bien que le sang ne peut plus trouver d'issue de ce côté. Et comme, d'autre part, dans les efforts, et plus particulièrement dans les efforts de la défécation, le retour du sang par les veines hémorrhoïdales supé-

rieures se trouve gêné en raison de l'excès de tension qui se produit dans le système porte, il en résulte une distension des veines rectales qui, en se répétant, peut devenir permanente.

Cette théorie physiologique rend bien compte de la pathogénie des hémorrhoïdes internes, mais elle reste impuissante pour expliquer le mode de production des hémorrhoïdes externes.

Les sphincters ne jouent ici aucun rôle, puisque les veines hémorrhoïdales inférieures n'ont pas à traverser d'anneaux musculaires avant de s'aboucher dans les veines hypogastriques. Aussi, comme nous le verrons dans un instant, en dehors des cas où les hémorrhoïdes externes sont symptomatiques de la grossesse ou d'une tumeur abdominale gênant la circulation veineuse générale, est-on obligé de rapporter leur dilatation à des phénomènes de fluxion dont la véritable cause est loin d'être encore démontrée.

D'ailleurs, même pour le développement des hémorrhoïdes internes, il faut certainement tenir compte d'un élément de même nature; nous voulons parler de la congestion des veines rectales provoquée par des troubles vaso-moteurs réflexes. Un travail irritatif se produisant du côté de la muqueuse rectale détermine vers les centres nerveux vaso-moteurs, qui président à la circulation de cette région, une excitation qui provoque une congestion de plus en plus intense des vaisseaux du rectum.

Aussi, tout en admettant l'influence incontestable des conditions anatomiques signalées précédemment, influence qui trouve à s'exercer dans les efforts, on est toujours contraint d'en revenir à la vieille idée de la fluxion hémorrhoïdaire, admise au dix-huitième siècle par Stahl et son école, et qui, tout obscure qu'elle soit encore, s'explique jusqu'à un certain point par les troubles vaso-moteurs.

La théorie exclusive de la stase mécanique, due aux efforts de la défécation et aidée des conditions anatomiques particulières qui régissent la circulation veineuse du rectum, malgré le talent avec lequel elle a été défendue par le professeur Gosselin, est incapable de rendre compte de tous les phénomènes. En effet, si les hémorrhoïdes étaient toujours dues à une stase mécanique, elles devraient, une fois formées, être persistantes et ne pas être sujettes à disparaître et à reparaître alternativement sans cause mécanique appréciable. N'est-il pas vraisemblable que la lésion veineuse restant la même ou à peu près la même, une ois qu'elle a pris naissance, les évolutions et changements de volume des hémorrhoïdes dépendent d'un afflux sanguin dans les vaisseaux du rectum et d'une inégale répartition du sang dans le système circulatoire, afflux tout à fait analogue à celui qui semble se produire d'une manière plus ou moins passagère du côté des articulations atteintes de goutte aiguë? La stase mécanique ne peut expliquer comment il se fait que, dans certains cas d'hémorrhoïdes procidentes, l'on ne peut maintenir réduits, même à l'aide d'appareils appropriés et après réduction complète, le bourrelet hémorrhoïdal, quoiqu'il soit resté mou et dépressible,

c'est-à-dire rempli de sang liquide. Cependant, dans ce cas, ce n'est plus la contraction du sphincter qui s'oppose à la déplétion de la tumeur. Il existe donc une influence morbide active, capable d'accroître et de maintenir le développement de la tumeur. C'est cette influence que nous désignons sous le nom de congestion ou de fluxion.

Il est encore bien d'autres raisons qui militent en faveur de ce mouvement fluxionnaire ; nous nous bornerons à en donner quelques-unes. Les érections prolongées, les excès de coït, les plaisirs de la table, l'abus des boissons alcooliques, l'équitation, sont fréquemment suivis chez les hémorrhoïdaires d'une congestion douloureuse de leurs varices rectales. Certains médicaments, et en particulier l'aloès, ont le même résultat. De même que l'aloès a pour effet de déterminer l'effort menstruel et de l'activer, il peut produire la fluxion sanguine de la fin de l'intestin ; cette action est même utilisée quand on a intérêt à favoriser le flux hémorrhoïdal.

Chez certaines femmes, la congestion utérine à l'époque des règles s'accompagne d'une fluxion analogue du côté du rectum, se traduisant par un sentiment de plénitude, de douleur, et quelquefois même par la procidence de bourrelets hémorrhoïdaux. Les règles supplémentaires par l'anus ne viennent elles pas du reste prouver la possibilité de la fluxion rectale ?

Chez certains individus pléthoriques, on a pu observer des phénomènes de fluxion hémorrhoïdaire, intermittents et périodiques, analogues à une véritale menstruation et dont la suppression peut amener, dit-on, des accidents graves, ou tout au moins l'altération de la santé de l'individu. En tout cas, certains sujets éprouvent du malaise, de la plénitude du bassin, tant que le flux hémorrhoïdal n'a pas fait son apparition habituelle, et éprouvent, au contraire, un soulagement marqué aussitôt que survient la perte sanguine.

Enfin, dans beaucoup de cas, la congestion hémorrhoïdaire semble essentiellement liée à la constitution du sujet. De tout temps on a établi une relation entre les hémorrhoïdes, la goutte et le rhumatisme, et personne ne songe à mettre en doute les faits innombrables dans lesquels une attaque de goutte se développe à la suite de la cessation d'une crise hémorrhoïdaire, et *vice versa*.

Il n'est pas possible, suivant nous, d'expliquer ces faits par un obstacle mécanique à la circulation dans les veines du rectum.

Du reste, le professeur Gosselin admet lui-même que, dans certains cas, il se fait un afflux de sang vers l'extrémité inférieure du rectum, sans qu'on puisse le rapporter à une accumulation insolite de matières fécales ou à une contraction exagérée des fibres musculaires du rectum favorisant la stase sanguine dans les réseaux veineux.

Une fois que les hémorrhoïdes internes sont turgescentes, nous voulons bien admettre qu'elles puissent presser excentriquement les anneaux musculaires et s'étrangler sur leurs parois ; qu'elles puissent par leur

ésence irriter les fibres musculaires, et que celles-ci, par action réflexe, contractent à leur tour et augmentent la constriction; mais tout ceci est que secondaire à la turgescence hémorrhoïdaire par fluxion.

Si, contrairement à l'opinion de Gosselin, la fluxion nous semble re la cause déterminante la plus active des varices rectales, nous adttons volontiers avec lui qu'elle n'est pas vraisemblablement la cause linaire de la procidence des hémorrhoïdes internes. Quoique le mouvent fluxionnaire puisse, suivant nous, être quelquefois assez énerque pour chasser les dilatations variqueuses en dehors de l'anus, nous nsons que les efforts du malade pour aller à la selle, la pression d'un l fécal volumineux sur les tumeurs hémorroïdales toutes formées, ivent avoir une influence marquée sur leur entraînement en dehors de nus. Nous croyons aussi qu'une fois procidentes, le sphincter les étreint en augmente encore le volume, en gênant la circulation. Ce qui le ouve, ce sont les phénomènes d'étranglement qu'on observe si fréquement, et les résultats favorables que l'on obtient de la dilatation forcée sphincter.

Hémorrhoïdes symptomatiques. — Dans cette catégorie rentrent toutes s hémorrhoïdes qui se développent sous l'influence d'une gêne de la rculation dans le système porte ou le système de la veine cave. Aussi s lésions qui peuvent en être l'origine sont-elles des plus variées.

C'est dans ce groupe d'hémorrhoïdes passives qu'on doit ranger les hémorrhoïdes qui accompagnent si fréquemment la grossesse et les tumeurs dominales. La veine hypogastrique, l'iliaque primitive ou les rameaux rminaux de la petite mésaraïque étant comprimés, il se produit une ase veineuse dans les vaisseaux de l'anus et du rectum, d'où résulte ur dilatation variqueuse.

Également passives sont les hémorrhoïdes qui accompagnent si sount le cancer et les rétrécissements du rectum, quelquefois même les olypes. Ces lésions agissent, soit en étreignant, soit en comprimant s rameaux veineux au moment où ils quittent les tuniques intestinales ur gagner le mésorectum.

Fréquentes aussi sont les varices rectales symptomatiques d'une fection hépatique ou d'une obstruction du système porte. Aussi, L. Petit (1) a-t-il pu dire avec raison : « L'obstruction du foie est, par pport aux veines hémorroïdales, ce que les jarretières sont aux varices s jambes. »

Il est vraisemblable que l'hypertrophie et les tumeurs de la rate, certaines altérations des reins, peuvent avoir une influence analogue, oique encore mal déterminée.

Il n'est pas jusqu'aux affections cardiaques et jusqu'à l'emphyème pulmonaire qui ne puissent retentir sur la circulation veineuse du ctum et être l'origine de varices rectales.

(1) Œuvres posthumes, t. II, p. 71.

Enfin, il est des hémorrhoïdes symptomatiques d'une affection des voies génito-urinaires. Les ténesmes qui accompagnent la cystite chronique, la cystite calculeuse, les efforts énergiques auxquels se livrent les malades pour expulser quelques gouttes d'urine, sont bien faits pour amener des congestions dans les plexus veineux du petit bassin et dans ceux du rectum. C'est sans doute par un mécanisme analogue qu'agissent les rétrécissements de l'urèthre et l'hypertrophie de la prostate; du moins il doit être très rare que l'augmentation de volume de la glande prostatique soit assez considérable pour comprimer directement les plexus veineux du rectum.

Symptomatologie. — L'apparition des tumeurs hémorrhoïdales en dehors de l'anus est presque toujours précédée de congestions plus ou moins intenses du côté du rectum. Les malades éprouvent vers le fondement un sentiment de chaleur, de plénitude, de pesanteur, ou des démangeaisons qui se développent surtout par la chaleur du lit et qui peuvent empêcher le sommeil. Cette crise n'est souvent que passagère et ne constitue guère qu'un léger malaise. Quelquefois même ces phénomènes congestifs sont si peu accusés, que les sujets n'y font pas attention, et que l'affection, à son début, passe inaperçue. Mais plus tard, par suite de poussées plus actives, ou sous l'influence d'un écart de régime, d'une marche forcée, de l'exercice à cheval, d'excès alcooliques ou vénériens, l'affection se révèle par des symptômes plus marqués. Le malade ressent du malaise général, de la pesanteur de tête, des vertiges ou des troubles variés du côté de l'estomac: gastralgie, flatuosités. Il n'est même pas rare d'observer un léger mouvement fébrile. La congestion du côté de l'anus et du rectum se traduit par des phénomènes plus accusés. La marche, la station debout ou assise, le simple changement de position dans le lit, sont suivis de sensations pénibles et même douloureuses du côté de l'anus et du rectum. Le malade éprouve souvent des envies fréquentes d'aller à la selle; mais ses efforts restent inutiles, en raison de la constipation opiniâtre qui complique généralement les crises hémorrhoïdaires. Si le malade parvient cependant à expulser quelques matières, ce n'est parfois qu'au prix de vives douleurs. Celles-ci siègent au niveau de la région ano-périnéale et irradient souvent dans les parties voisines, du côté du sacrum et des lombes. Quelquefois même elles gagnent l'urèthre, le col de la vessie chez l'homme, le vagin et l'utérus chez la femme. Ces organes participant à la fluxion qui affecte l'extrémité inférieure du rectum, sont fréquemment le siége d'une sensation de chaleur et de brûlure au moment de la miction et d'excitations génitales insolites. Si les malades explorent avec le doigt la région anale, ils constatent parfois la présence d'une tumeur plus ou moins tendue et douloureuse au toucher, qui persiste pendant un ou deux jours, pour disparaître spontanément ou après avoir donné lieu à un léger écoulement sanguin.

A chaque poussée congestive, la tumeur augmente de volume; puis

d'autres se montrent, soit au pourtour de l'orifice anal, soit dans l'intérieur du rectum. L'affection est alors définitivement constituée et peut être étudiée à la fois dans ses symptômes généraux et dans ses signes locaux. Nous examinerons successivement les hémorrhoïdes *externes* et les hémorrhoïdes *internes*, dans les différents états sous lesquels elles peuvent se présenter.

A. *Hémorrhoïdes externes.* — Elles se montrent sous des aspects variés, suivant leur état de flaccidité ou de turgescence, suivant aussi qu'elles sont plus ou moins éloignées de l'anus. La petite tumeur est ordinairement unique et siége le plus souvent sur les parties latérales de l'orifice anal; moins fréquemment en avant ou en arrière. Quelquefois il en existe deux, trois ou même davantage; ou bien elles constituent un véritable bourrelet circulaire.

Recouvertes quelquefois exclusivement par la peau de la région anale, elles présentent plus fréquemment un revêtement cutané sur leur face externe, muqueux sur leur face interne. Il est rare que les hémorrhoïdes externes soient assez voisines de l'orifice anal pour être recouvertes par la muqueuse rectale proprement dite. C'est à ces différentes variétés que Gosselin a appliqué les noms d'hémorrhoïdes *cutanées*, *muqueuses* et *cutanéo-muqueuses*.

A l'état de flaccidité, les hémorrhoïdes externes se montrent sous forme de prolongements cutanés de volume variable, mais ne dépassant pas le volume d'un haricot. Elles sont souples et indolentes au toucher, sèches et ridées à leur surface, et présentent tous les caractères d'un repli cutané ou muqueux. Lorsqu'elles sont multiples, elles sont séparées les unes des autres par des plis, ou mieux par des sillons plus ou moins accusés.

Les hémorrhoïdes, à l'état turgescent, affectent alors la forme de tumeurs lisses, tendues, dures, ovoïdes ou globuleuses, rosées ou violacées, suivant qu'elles sont recouvertes par la peau ou la muqueuse.

En les serrant entre les doigts, on peut parfois les vider de leur contenu; mais cette manœuvre n'amène que peu de soulagement et en peu d'heures les tumeurs reprennent leur volume primitif.

Les tissus voisins sont aussi parfois légèrement gonflés et sensibles au toucher.

Par suite des frottements auxquels elles sont soumises, les hémorrhoïdes externes sont souvent le siége d'un purit assez intense et même d'une véritable douleur, lorsque le malade s'assied, marche ou se présente à la selle. Il s'y ajoute même parfois un certain degré de ténesme vésical, s'accusant par une gêne ou un sentiment de brûlure plus ou moins marqué au moment de la miction.

Généralement, au bout de deux ou trois jours, tout rentre progressivement dans l'ordre, et les tumeurs reprennent leur caractère d'hémorrhoïdes flasques, jusqu'à ce qu'une nouvelle poussée congestive ramène leur turgescence.

Dans certains cas, le mouvement fluxionnaire est assez énergique et la distension assez grande pour amener, même en dehors de toute défécation, la rupture de la tumeur et un petit écoulement sanguin. Mais cette terminaison est rare; plus souvent le mouvement fluxionnaire détermine l'inflammation de la tumeur variqueuse, qui devient alors dure et très douloureuse dans les mouvements et la marche; c'est surtout dans ces cas qu'on observe du ténesme vésical ou anal.

Cette inflammation se termine au bout de six ou dix jours par résolution; mais on conçoit qu'elle ait parfois pour effet d'oblitérer les varices anales, de les isoler de leurs aboutissants vasculaires et de les transformer en ces prolongements cutanés, desséchés et flétris, auxquels les auteurs anciens on donné le nom de *marisques*.

La suppuration des hémorhoïdes est très rare; mais, quelque exceptionnelle qu'elle soit, il faut savoir qu'elle peut se compliquer de l'inflammation du tissu cellulaire voisin et être l'origine d'une petite fistule anale sous-cutanée. L'infection purulente n'a jamais été observée dans ces conditions.

Une terminaison plus fréquente de l'inflammation des hémorrhoïdes externes est l'induration de la tumeur, qui se présente alors sous la forme d'une excroissance œdémateuse, indolente et rosée. Les frottements auxquels elle est soumise, lorsque le malade marche ou veut s'asseoir, les excoriations qui naissent à sa surface, sont quelquefois l'origine de douleurs assez vives, surtout au moment de la défécation. Ces gerçures peuvent même devenir le point de départ de spasmes analogues à ceux de la fissure à l'anus.

Les hémorrhoïdes indurées s'accompagnent aussi assez souvent d'érythèmes ou d'eczémas, qui entretiennent une humidité constante dans la rainure interfessière et sont l'origine de démangeaisons parfois insupportables.

B. *Hémorrhoïdes internes.* — Nous aurons à examiner successivement les symptômes fournis par les hémorrhoïdes qui restent continuellement cachées dans le rectum ou qui n'en sortent que momentanément, et ceux qui sont la conséquence de la procidence plus ou moins permanente des tumeurs variqueuses à travers l'anus.

a. *Hémorrhoïdes internes non procidentes.* — Lorsque les hémorrhoïdes internes restent au-dessus du sphincter, elles sont souvent si peu douloureuses, qu'elles peuvent passer inaperçues du malade; mais souvent aussi leur turgescence occasionne une sensation de pesanteur, de plénitude ou de gêne vers l'anus, qui peut revêtir les caractères d'une véritable douleur irradiant dans les différents organes du petit bassin. Ces phénomènes s'accusent principalement au moment de la défécation, puis, après une durée de deux ou trois jours, ils disparaissent, tantôt sans cause appréciable, tantôt seulement après un léger écoulement de sang. Cette perte sanguine survient fréquemment à l'occasion de la défécation; mais elle peut se montrer en dehors de cet acte, par rupture spon-

tanée des varices rectales. Enfin, parfois le sang s'accumule dans le rectum, et parfois n'est rendu que quand il est en quantité suffisante pour faire naître le besoin d'aller à la selle.

Une fois la crise passée, tout rentre dans l'ordre et le malade est tranquille pour un certain temps; mais comme le caractère propre à ce mouvement fluxionnaire est la tendance à la récidive, il est habituel de le voir se reproduire à époques plus ou moins rapprochées, suivant les individus et suivant aussi le plus ou moins de précautions hygiéniques qu'ils prennent pour éviter le retour de ces crises. On constate même parfois l'existence d'une certaine périodicité dans le retour de ces crises hémorrhoïdales et de l'hémorrhagie dont elles sont la cause.

Le toucher rectal, dans les cas d'hémorrhoïdes non procidentes, n'apprend généralement pas grand'chose au chirurgien. Après le flux sanguin, la tumeur hémorrhoïdale reprend généralement ses caractères de flaccidité, et il faudrait avoir un tact bien exercé pour constater avec le doigt les exulcérations qui ont permis au sang de s'échapper à l'extérieur. Cependant, si l'on tenait à constater *de visu* les lésions, on pourrait peut-être y arriver en attirant la muqueuse rectale à l'extérieur, avec le doigt introduit dans le rectum, ou en faisant exécuter au malade des efforts de défécation, ayant pour résultat d'amener un certain degré de prolapsus de cette membrane. Mais mieux vaudrait se servir d'un petit ballon, qui, introduit dégonflé dans le rectum et distendu sur place, serait attiré en bas et entraînerait au dehors l'extrémité inférieure de la muqueuse rectale. L'endoscope de Désormeaux pourrait également être utile à ce genre de diagnostic.

C. *Hémorrhoïdes internes procidentes.* — Ces hémorrhoïdes ont commencé par être intrarectales; mais, sous l'influence d'un mouvement fluxionnaire plus intense ou du passage d'un bol fécal volumineux, elles ont été entraînées à l'extérieur et s'y montrent sous forme d'une tumeur molle, lisse et arrondie, ou d'un bourrelet plus ou moins volumineux.

Parfois ces hémorrhoïdes procidentes rentrent d'elles-mêmes ou au moyen d'une légère pression. Elles sont alors dites *réductibles;* d'autres fois, au contraire, en raison de leur volume, ou des phénomènes de contracture qu'elles déterminent au niveau du sphincter, elles deviennent *irréductibles*, et l'origine d'accidents particuliers que nous aurons soin d'examiner.

Les *hémorrhoïdes procidentes réductibles* ne constituent souvent qu'une légère infirmité et rentrent sous l'influence de pressions légères; tout au plus donnent-elles lieu à une certaine gêne dans la défécation et parfois à de légers écoulements sanguins. Chez quelques sujets, le prolapsus hémorrhoïdal se produit avec une telle facilité qu'il peut survenir non-seulement à l'occasion de la défécation, mais aussi sous l'influence du moindre effort et de la marche. Ce phénomène est surtout fréquent chez les vieillards et chez les sujets affaiblis par des hémorrhagies

répétées ; il tient généralement à un certain degré de paralysie du sphincter. Le prolapsus se réduit avec une assez grande facilité.

A un degré plus avancé, alors que la tumeur, plus volumineuse, tendue, rouge ou violacée, oppose à la réduction une résistance plus considérable, le malade accuse une sensation désagréable de trop-plein dans le rectum ; il éprouve des faux besoins d'aller à la selle, du ténesme vésical ; quelquefois même des douleurs vives, cuisantes, que le moindre contact ou les mouvements exaspèrent. Dans ces cas, il peut même arriver que les phénomènes douloureux persistent après la réduction pendant un temps assez long, ce qui est généralement dû à l'existence d'érosions superficielles.

Fig. 88. — Hémorrhoïdes internes avec prolapsus de la muqueuse rectale.

La réduction se fait parfois spontanément, sans être précédée d'aucun écoulement sanguin ; plus souvent la rentrée de la tumeur dans le rectum succède à une légère hémorrhagie. Cette perte sanguine, qui n'est quelquefois que la simple conséquence de l'énergie du mouvement fluxionnaire, est plus souvent occasionnée, soit par le passage d'un bol fécal, dur et volumineux, soit par la rupture de la varice sous l'influence des efforts nécessités par la défécation. Quoi qu'il en soit du mécanisme, on voit survenir immédiatement après la perte sanguine et la rentrée des hémorrhoïdes dans le rectum, une détente considérable dans les symptômes généraux et la sédation des phénomènes douloureux.

La quantité de sang rendue varie généralement entre une demi-cuillerée et un verre ou deux. Renfermée dans ces limites, l'hémorrhagie est sans grands inconvénients ; mais lorsqu'elle prend des proportions plus considérables ou qu'elle se répète fréquemment, elle peut finir par altérer progressivement la santé du malade, qui s'affaiblit peu à peu et finit par présenter tous les symptômes de l'anémie la plus grave.

Dans quelques cas, la fluxion hémorrhoïdaire poussée encore plus loin peut rendre momentanément impossible la réduction des hémorrhoïdes procidentes, et l'on doit attendre plusieurs heures avant de voir le bourrelet reprendre sa place dans le rectum, spontanément ou à l'aide de manœuvres de réduction.

En même temps que les hémorrhoïdes internes, on observe fréquemment une congestion simultanée des hémorrhoïdes externes. En examinant la région anale, on trouve alors deux bourrelets hémorrhoïdaux concentriques, l'un extérieur : formé par les hémorrhoïdes externes, d'une

couleur rosée ; l'autre central, formé par deux ou trois bosselures arrondies, d'un rouge foncé ou violacé, à surface douce, lisse et recouverte de mucosités, et qui est dû à la procidence des hémorrhoïdes internes.

Quand les hémorrhoïdes internes durent depuis longtemps, elles finissent fréquemment par irriter la muqueuse rectale. Cette irritation se traduit par la sécrétion et l'issue au dehors de l'anus de mucosités plus ou moins abondantes que les anciens avaient désignées sous le nom d'hémorrhoïdes *blanches*.

L'*irréductibilité* peut se montrer dès le premier prolapsus des hémorrhoïdes internes ; mais plus souvent ce n'est qu'après que les tumeurs ont déjà fait saillie à l'extérieur à plusieurs reprises, qu'elles finissent par ne plus pouvoir rentrer spontanément dans le rectum.

Les malades éprouvent alors des souffrances atroces qu'ils comparent à des sensations de déchirure ou de brûlure excessivement vives. Les douleurs s'exagèrent encore la nuit ; aucune position ne peut être gardée, et le moindre contact, les moindres mouvements, sont le point de départ d'une nouvelle exacerbation. Les topiques chauds, les topiques froids, sont vainement employés pour calmer cette torture. Il s'y ajoute de l'anorexie, une constipation opiniâtre et du ténesme anal ; les malades ont des besoins illusoires d'aller à la selle, ce qui ajoute un tourment de plus à leur situation, car les efforts sont l'occasion de nouvelles recrudescences. Souvent l'abdomen est tendu, ballonné et douloureux ; les besoins d'uriner ne peuvent également être satisfaits qu'au prix des plus vives douleurs. Cependant, au milieu de ces phénomènes graves, le pouls reste ordinairement peu élevé et la température presque normale.

Si l'on examine alors la région anale, on y trouve des tumeurs volumineuses, tendues, constituées généralement par les deux bourrelets concentriques que nous avons décrits ; l'extérieur formé par les hémorrhoïdes externes, le central par les hémorrhoïdes internes. Ces dernières, bosselées ou lobulées, présentent une coloration violacée ou noirâtre sur laquelle se découpent parfois des taches blanchâtres ou grises, qui annoncent l'imminence du sphacèle. Les téguments qui avoisinent l'anus sont eux-mêmes tendus, rouges et douloureux.

Qu'arrive-t-il alors ? Tantôt l'hémorrhoïde se crève et donne issue, avant qu'il y ait sphacèle, à une quantité plus ou moins considérable de sang qui soulage le malade et permet quelquefois à la tumeur de reprendre sa place dans le rectum ; tantôt la partie étranglée est frappée de gangrène, partiellement ou dans sa totalité. Dans ce cas la tumeur s'affaisse, les eschares s'éliminent et les ulcérations qui en résultent, en se cicatrisant, amènent la disparition définitive du prolapsus ; le malade va à la garderobe sans que les hémorrhoïdes sortent de nouveau. Il est guéri, à moins cependant que la gangrène ayant emporté totalement et circulairement à l'anus tout un bourrelet hémorrhoïdal, il en résulte un anneau cicatriciel qui, par sa rétraction, se transforme en un véritable rétrécissement.

Telles sont les deux terminaisons les plus habituelles du prolapsus hémorrhoïdal irréductible. Cependant, il arrive parfois que l'inflammation, insuffisante pour produire la gangrène de la tumeur, soit assez vive pour en amener la suppuration. Le pus se forme, soit dans le calibre même des veines enflammées, et l'infection purulente peut en être le résultat; soit dans les parties voisines, tissu cellulaire et bourses séreuses accidentelles; et il en résulte des fusées purulentes, des décollements, qui fréquemment sont l'origine de fistules anales.

Enfin, quelquefois l'inflammation se termine par induration, c'est-à-dire par son passage à l'état chronique. Cette terminaison, très-rare pour les hémorrhoïdes internes, est souvent la cause de cet écoulement de mucosités blanchâtres désigné sous le nom d'*hémorrhoïdes blanches.*

Diagnostic. — Les hémorrhoïdes *externes*, lorsqu'elles sont congestionnées, sont faciles à reconnaître. Il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit d'hémorrhoïdes indurées ou d'hémorrhoïdes à l'état d'affaissement et de flaccidité. Elles pourraient alors être confondues avec des condylomes; mais ceux-ci, outre qu'ils siègent le plus souvent à la partie postérieure de l'anus, sont généralement aplatis et présentent une surface plus ou moins rugueuse, due à l'hypertrophie du derme. Dans l'hémorrhoïde, au contraire, la peau a conservé généralement son épaisseur et sa consistance normales.

Les hémorrhoïdes *internes*, lorsqu'elles ne sont pas procidentes, pourraient donner lieu à quelques erreurs. On devra chercher à les rendre apparentes en administrant un lavement au malade, de manière à provoquer des efforts de défécation qui auront vraisemblablement pour résultat d'entraîner les hémorrhoïdes à l'extérieur. Il deviendra alors bien difficile de les confondre avec les *polypes*, qui, outre qu'ils se rencontrent le plus souvent chez les enfants, se montrent sous forme de tumeurs pleines, rosées, blanchâtres, bien pédiculées, et donnent au doigt une sensation de dureté relative.

On ne confondra pas non plus les hémorrhoïdes internes avec le *cancer du rectum* ou le *cancroïde de l'anus.* Ces dégénérescences forment des tumeurs dures, irrégulièrement ulcérées, sécrétant un liquide ichoreux, très-fétide et s'accompagnant quelquefois de tous les signes de la cachexie cancéreuse.

Le *prolapsus de la muqueuse* rectale est généralement facile à distinguer des hémorrhoïdes internes, par le bourrelet continu qu'il forme autour de l'anus. Il est également aisé de s'assurer si les deux affections existent concurremment.

Mais il ne suffit pas d'être certain qu'on a affaire à des hémorrhoïdes, il faut encore rechercher si elles ne sont pas passives, c'est-à-dire si elles ne sont pas sous la dépendance d'une tumeur abdominale ou d'une altération viscérale mettant obstacle à la circulation veineuse du rectum. Le palper abdominal, l'exploration du foie et de la rate, la per-

cussion et l'auscultation des poumons et du cœur, le toucher rectal chez l'homme, vaginal et rectal chez la femme, permettront de décider cette question.

Pronostic. — Les hémorrhoïdes, et surtout les hémorrhoïdes externes, ne peuvent pas, d'une manière générale, être considérées comme une affection grave, car le plus souvent elles ne constituent qu'une incommodité plus ou moins gênante, mais qui ne compromet pas l'existence. Les auteurs anciens considéraient même les hémorrhoïdes comme un émonctoire salutaire, capable de préserver les individus qui en sont atteints de maladies diverses. Cette opinion, combattue avec raison par plusieurs chirurgiens modernes, présente cependant un fonds de vérité ; car on ne peut nier que des hémoptysies, des attaques d'apoplexie, ont été enrayées par l'apparition d'un flux hémorrhoïdaire. On ne peut nier non plus la relation qui existe entre la constitution d'un sujet et la fluxion hémorrhoïdaire : car on sait combien les hémorrhoïdes sont fréquentes chez les goutteux, les asthmatiques, les emphysémateux et les cardiopathes ; et combien souvent, quel que soit du reste le rapport qui existe entre la diathèse urique et les manifestations hémorrhoïdaires, l'apparition d'un flux hémorrhoïdal amène chez les malades un soulagement et une dérivation à leurs souffrances. Aussi est-il nécessaire, dans certains cas, non-seulement de respecter, mais quelquefois même d'établir ou simplement de rappeler la fluxion hémorrhoïdaire.

En somme, les hémorrhoïdes sont surtout fâcheuses par les accidents d'hémorrhagie ou d'étranglement auxquels elles exposent les malades.

Traitement. — Il fut un temps où l'on s'abstenait complètement de traiter les hémorrhoïdes, parce qu'on les considérait comme un émonctoire naturel pour l'élimination des prétendues humeurs nocives à l'organisme ; mais actuellement il n'en est plus de même, et, tout en reconnaissant que, dans quelques circonstances, les hémorrhoïdes peuvent maintenir l'équilibre circulatoire et détourner certaines congestions viscérales, on admet que souvent aussi elles constituent une affection fâcheuse qui réclame toute l'attention du médecin et du chirurgien. Tel est le cas lorsque les tumeurs hémorrhoïdales sont l'occasion d'hémorrhagies abondantes et fréquentes, lorsqu'elles sont étranglées, ou lorsque, trop volumineuses, elles gênent l'exercice de certaines fonctions. Dans ces cas un traitement curatif devient indispensable.

Quant aux moyens à mettre en œuvre, il est évident qu'ils varieront suivant les circonstances, et que le même traitement ne peut convenir à tous les cas. Nous devons en particulier nettement séparer, au point de vue thérapeutique, les hémorrhoïdes *symptomatiques* ou *passives*, des hémorrhoïdes *idiopathiques* ou *actives*.

A. *Hémorrhoïdes symptomatiques.* — S'attaquer aux hémorrhoïdes d'origine passive sans s'occuper de l'affection causale, serait souvent une conduite dangereuse, ou tout au moins d'une utilité très-contestable.

Aussi, chez les malades affectés de rétrécissement du rectum, chez ceux qui sont atteints d'une maladie uréthro-prostatique, d'un calcul de la vessie, etc., est-il évident que c'est contre ces affections initiales qu'il faudra diriger le principal effort de la médication, si l'on veut faire disparaître la turgescence habituelle des veines hémorrhoïdales.

De même, dans le cours de la grossesse ou chez les femmes affectées d'antéversion ou plus souvent de rétroversion de l'utérus, une opération pratiquée sur les hémorrhoïdes concomitantes ne pourra donner que des désappointements ou même des accidents. Il faudra chercher à remettre l'utérus dans sa position normale, dans les cas de déviation utérine, attendre la fin de la gestation si la grossesse est la cause des varices rectales. L'on verra bientôt alors les hémorrhoïdes se transformer en une affection à peu près insignifiante.

D'une manière générale, les affections viscérales qui gênent la circulation intestinale sont une contre-indication formelle à toute opération d'hémorrhoïdes. En effet, que peut-on espérer d'une opération qui porte sur des tumeurs hémorrhoïdales symptomatiques d'affections hépatiques, rénales, cardiaques ou pulmonaires? En pareil cas, la seule thérapeutique rationnelle doit être dirigée contre l'affection viscérale qui tient sous sa dépendance les hémorrhoïdes. Il est vrai que le plus souvent cette indication ne peut être que très-imparfaitement remplie, en raison même de la nature de la lésion viscérale; cependant, dans certains cas de congestions hépatiques et spléniques, surtout d'origine paludéenne, on a pu guérir les hémorrhoïdes concomitantes par l'usage combiné du sulfate de quinine et de l'hydrothérapie. Si l'on ne peut agir sur la cause viscérale des hémorrhoïdes, on devra s'en tenir à l'ensemble des moyens palliatifs que nous examinerons dans un instant, à propos des hémorrhoïdes idiopathiques.

B. *Hémorrhoïdes idiopathiques.* — a. *Hémorrhoïdes externes.* — Il est assez rare qu'on ait l'occasion d'intervenir pour les hémorrhoïdes externes, lorsqu'elles ne sont pas compliquées d'hémorrhoïdes internes. Flasques, molles et indolentes, elles ne réclament aucun traitement, et du reste les malades ne viennent guère demander les secours de l'art pour une affection qui n'est pour eux qu'une légère incommodité et qu'ils considèrent même souvent comme une condition de santé.

Il n'y a de même rien à faire lorsque les hémorrhoïdes externes sont sèches, indurées, semblables à des verrues. On ne serait en droit de les exciser que si, irritées ou excoriées par le frottement de la marche, elles formaient une saillie douloureuse, gênante, ou si elles devenaient un sujet d'inquiétude continuelle pour le malade. Dans ces cas, on pourrait pratiquer l'excision avec d'autant plus de sécurité, que dans cette variété d'hémorrhoïdes, les veines ayant disparu, la phlébite n'est nullement à craindre.

Lorsque les hémorrhoïdes externes sont légèrement turgescentes, il suffit généralement, pour calmer la douleur, les démangeaisons et la

gêne qu'elles entraînent, de prescrire au malade un repos relatif et un régime frugal, traitement auquel on pourra ajouter des bains tièdes, des applications froides, ou mieux des lavages répétés à l'eau tiède sur la région anale ; l'ensemble de ces moyens amène généralement une sédation assez prompte des phénomènes douloureux. Allingham conseille en outre des applications de glycérine et d'acide tannique, ou d'une pommade au calomel.

Si les tumeurs hémorrhoïdales viennent à s'enflammer et que les symptômes douloureux prennent une intensité plus considérable, le repos au lit, l'application de linges mouillés d'eau froide, les cataplasmes de fécule, les bains de siége froids ou tièdes, seront les moyens les plus efficaces à employer. Quelques médecins conseillent en pareil cas d'enduire les parties tuméfiées d'un mélange d'extrait de belladone et d'extrait d'opium en parties égales, et de recouvrir le tout d'un cataplasme chaud.

Je me borne à mentionner le moyen qui consiste à appliquer des sangsues sur les hémorrhoïdes enflammées. Cette pratique, qui a été conseillée par Récamier, est presque généralement abandonnée, parce qu'elle détermine des douleurs excessivement vives et peut être accusée d'exagérer les phénomènes inflammatoires. Si l'on croyait encore devoir y avoir recours, il faudrait appliquer les sangsues, non plus sur les hémorrhoïdes elles-mêmes, mais au pourtour de l'anus, à une certaine distance des tumeurs.

Lorsque les hémorrhoïdes externes s'enflamment, elles deviennent excessivement douloureuses. On a proposé, dans ces cas, d'exciser les excroissances cutanées qui sont enflammées et de ponctionner ou d'inciser plus ou moins largement les tumeurs sanguines. Suivant Allingham, cette petite opération n'entraîne aucun danger si elle est faite convenablement. On saisit la tumeur entre le pouce et l'index, on traverse sa base avec un bistouri, puis on sectionne une des moitiés, tandis qu'une pression latérale chasse le caillot sanguin. On place une mèche de coton au fond du sac, et l'opération est terminée. L'incision doit être faite de préférence dans la direction des plis radiés de l'anus, de manière à rendre plus facile la rétraction de la peau.

Il est évident que dans les cas où l'inflammation arrive à la suppuration, il devient de toute nécessité de donner par l'incision une large issue au pus.

En cas de gangrène de la tumeur hémorrhoïdale, on se bornera à faciliter l'élimination des eschares.

A côté de ces moyens, applicables au traitement des hémorrhoïdes pendant leur turgescence, il est nécessaire que le malade suive dans l'intervalle des crises douloureuses un régime de vie qui prévienne autant que possible les récidives auxquelles il est exposé. D'une manière générale, le régime doit être frugal; l'alimentation sera surtout végétale; le malade évitera autant que possible les mets épicés et usera très-modérément de toutes les boissons excitantes : café, vin, bière, liqueurs; il

devra laver la région anale matin et soir à l'eau froide, entretenir la liberté du ventre.

b. *Hémorrhoïdes internes.* — Lorsque les hémorrhoïdes internes restent intrarectales ou se réduisent spontanément aussitôt après la défécation, elles ne donnent lieu à aucune indication spéciale et ne réclament pas d'autre traitement que les moyens médicaux et le régime que nous avons indiqués à propos des hémorrhoïdes externes congestionnées. Cependant, si le malade a de la difficulté pour aller à la garderobe, il deviendra utile de vider l'intestin au moyen de lavements et de conseiller l'usage journalier d'une petite dose de magnésie ou de rhubarbe.

Lorsque les hémorrhoïdes internes, quoiqu'elles ne soient pas apparentes à l'extérieur, donnent lieu à un flux sanguin qui n'est que peu abondant, on peut s'en tenir à l'expectation, car, généralement, une fois que l'écoulement sanguin a apparu, le malade se sent soulagé et tout rentre dans l'ordre. Il en est de même lorsque le flux hémorrhoïdaire paraît manifestement lié à un état pléthorique. Ce ne serait que dans les cas où la perte sanguine prendrait des proportions inquiétantes qu'il serait indiqué de chercher à la modérer par l'usage de boissons froides, de bains de siége et de lavements froids, aidés par le repos dans la position horizontale. Quelques médecins conseillent également, dans ces cas, des injections avec une solution étendue de perchlorure de fer ou avec de l'eau de Pagliari.

Si, malgré ces moyens, l'hémorrhagie continue et menace de devenir dangereuse, le chirurgien ne doit pas hésiter à recourir de suite au tamponnement du rectum. On pourrait, en pareil cas, employer le procédé préconisé par Allingham, et que nous avons décrit à l'occasion des plaies du rectum.

Le tamponnement du rectum nous paraît préférable à la cautérisation au fer rouge des tumeurs et de la muqueuse rectale conseillée par quelques chirurgiens, et qui peut amener de graves désordres.

On voit parfois, chez les malades arthritiques, la fluxion hémorrhoïdaire cesser subitement et être remplacée par d'autres accidents, tels qu'une hémoptysie, une attaque de goutte ou de rhumatisme, ou encore par l'apparition d'éruptions diverses. Dans ces circonstances, le chirurgien doit chercher à rappeler le flux hémorrhoïdaire. Pour arriver à ce résultat, divers moyens ont été proposés, tels que les fomentations et les bains de siége chauds, les ventouses, les sangsues à l'anus, les suppositoires stibiés. Trousseau préconise l'emploi de l'aloès à la dose de 10 à 30 centigrammes par jour. D'après l'éminent médecin, si ce médicament n'est pas capable de créer de toutes pièces des hémorrhoïdes chez les individus qui en sont indemnes, il pourrait du moins déterminer le flux hémorrhoïdaire chez ceux qui sont sujets à la congestion plus ou moins périodique de leurs varices rectales.

Lorsque les hémorrhoïdes sont *procidentes*, mais *réductibles*, qu'elles sont peu douloureuses et qu'elles ne saignent pas d'une manière inquié-

inte, le traitement consistera à les réduire aussitôt qu'elles auront anchi l'anus et à conseiller l'ensemble des moyens palliatifs dont nous vons parlé plus haut. Le plus souvent le malade pourra opérer cette éduction lui-même. Si l'on éprouve quelque peine à l'obtenir, on la acilitera par l'application de compresses trempées dans l'eau froide et lisposées autour de l'anus. Le meilleur auxiliaire de la réduction, c'est e repos dans la position horizontale; mais, malgré tout, cette réduc- ion peut devenir difficile et réclamer un taxis méthodique. Allingham onseille de placer le malade sur le ventre, le siége soutenu par trois u quatre coussins, de manière à relever les hanches et à mettre la nasse intestinale dans une position déclive relativement au rectum. Exerçant alors sur la tumeur, enduite d'un corps gras, une pression douce t persévérante, on arrive a vider les hémorrhoïdes de leur trop-plein le sang et à leur faire reprendre leur place au-dessus du sphincter. En as d'échec, il est bon de placer une vessie de glace sur les parties et le recommencer au bout d'une ou deux heures les mêmes manœuvres.

Si les moyens que nous venons d'exposer sont suffisants, dans certains as, pour amender et rendre supportables les hémorrhoïdes, il est aussi certaines circonstances dans lesquelles les procidences deviennent si fréquentes ou d'une irréductibilité si prononcée, qu'en raison des crises douloureuses et des hémorrhagies sérieuses qu'elles entraînent, elles peuvent devenir d'un moment à l'autre la source d'un prochain et grave danger.

Dans ces conditions, une intervention chirurgicale est indiquée, et l'on peut avoir recours à divers procédés opératoires qui ont pour but de détruire plus ou moins complètement les tumeurs hémorrhoïdales. Mais avant de décrire ces diverses opérations, il importe de faire connaître une méthode thérapeutique d'origine toute récente, et qui, dans certains cas que nous aurons le soin de déterminer, peut rendre les plus grands services et remplacer avantageusement les divers procédés de destruction des hémorrhoïdes. Cette méthode, remarquable par sa simplicité, consiste dans la *dilatation forcée de l'anus*, pratiquée dans le but de faire cesser la contracture du sphincter qui, suivant quelques chirurgiens, joue un rôle capital dans la production des hémorrhoïdes, ou plutôt dans leur développement ultérieur et dans les accidents qui suivent leur procidence (étranglement, hémorrhagie, irréductibilité).

Fontan (de Lyon) (1), le premier, fit connaître d'une manière explicite les bons résultats que peut donner la dilatation forcée de l'anus dans la cure des hémorrhoïdes. Presque à la même époque, Verneuil, sans connaître les travaux de Fontan, inspira la thèse de son élève Cristofari (2), qui s'est efforcé de montrer le parti qu'on pouvait tirer de la dilatation du sphincter dans la cure des hémorrhoïdes.

(1) *Moniteur de thérapeutique*, 1875, et *Traitement des hémorroïdes par la dilatation forcée*, Paris, 1877.

(2) Thèse de Paris, 1876.

Depuis, un mémoire de Wannebroucq (1) et les thèses de Fréd. Monod (2) et de Pauzat (3) sont venus s'ajouter aux documents que nous possédons pour juger cette nouvelle méthode de traitement.

La dilatation forcée de l'anus se pratique avec les doigts, comme nous l'avons déjà indiqué à propos de la fissure à l'anus, ou à l'aide d'instruments; mais la dilatation digitale est préférable à celle qu'on obtient au moyen d'un *spéculum uteri*. Les doigts, en effet, donnent mieux qu'aucun instrument la notion exacte de la force à développer, proportionnellement à la résistance. Ils permettent aussi de se rendre compte des effets immédiats de la dilatation et de la faire porter sur les deux sphincters à la fois, l'externe et l'interne, condition *sine qud non* du succès.

Les suites de l'opération sont fort simples; les douleurs sont peu intenses et ne durent que quelques heures. Au dire de Fréd. Monod, les malades peuvent se lever dès le second jour et n'éprouvent qu'un peu de pesanteur à l'anus et de lassitude dans les membres inférieurs. Pendant quelques jours, le sphincter dilaté ne ferme pas complétement l'orifice anal et permet à la muqueuse rectale de faire procidence. Cet état n'est que passager; et au bout de trois ou quatre jours le sphincter reprend sa forme et sa tonicité, et la défécation s'opère sans difficulté et sans douleur. Parfois les malades éprouvent après l'opération un peu de dysurie, qui oblige à pratiquer le cathétérisme pendant quelques jours; d'autres fois on observe du catarrhe rectal qui se révèle par un écoulement muco-purulent à travers l'anus, et dont on se rend facilement maître au moyen de lavements émollients. Quant aux ecchymoses et aux abcès périanaux signalés dans quelques observations, ils ne se rencontrent que dans les cas où la dilatation a été pratiquée sans précaution et avec trop de brusquerie. Ces accidents sont donc imputables à l'opérateur et non à l'opération.

La dilatation forcée de l'anus, en faisant disparaître l'étranglement de la tumeur et l'hémorrhagie qui tend à se produire par sa distension exagérée, diminue en même temps la douleur qui accompagne les hémorrhoïdes étranglées et irréductibles. Mais la dilatation de l'anus ne supprime pas la procidence; celle-ci persiste encore plusieurs jours; et si elle finit par disparaître à son tour, peut-on croire que la méthode de traitement y soit pour quelque chose, quand on réfléchit que ce même phénomène se montre dans les cas d'hémorrhoïdes non traitées, par cessation spontanée de la congestion hémorrhoïdaire? Peut-on conclure que les hémorrhoïdes sont guéries? Nous ne le croyons pas; car chacun sait avec quelle difficulté on constate l'existence des hémorrhoïdes en dehors de leurs époques de turgescence. Du reste, Fréd. Monod, dont la thèse résume tout ce qui a été écrit sur ce sujet, nous apprend que tou-

(1) *Bulletin médical du Nord*, nos 7 et 8, juillet et août 1877.
(2) Thèse de Paris, 1877, n° 246.
(3) Thèse de Paris, 1878, n° 115.

jours les malades ont été perdus de vue, dix, quinze jours, un mois au plus après l'opération, et que la certitude de la guérison définitive n'a pu encore être établie.

De tout ceci, il faut conclure que, si la dilatation de l'anus combat avantageusement certains accidents des hémorrhoïdes, elle constitue une méthode trop récente pour qu'on puisse assurer qu'elle met les malades à l'abri de la récidive d'une affection aussi irrégulière dans sa marche que la maladie hémorrhoïdaire.

Quelle que soit la valeur réelle de la méthode au point de vue de la guérison, quels sont les cas dans lesquels elle est surtout applicable? D'après Fréd. Monod, la dilatation forcée de l'anus est surtout indiquée dans les cas où les hémorrhagies, par leur quantité et leur durée, peuvent faire craindre pour la santé du malade. Elle est contre-indiquée, au contraire, lorsqu'on constate l'absence complète de contracture du sphincter et, par conséquent, dans les cas d'hémorrhoïdes externes non compliquées d'hémorrhoïdes internes. L'emploi de cette méthode doit encore être rejeté lorsqu'on a affaire à des tumeurs hémorrhoïdales enflammées, à des hémorrhoïdes internes non procidentes, ou encore à des tumeurs fort anciennes, constamment procidentes, qui s'accompagnent d'un certain degré de paralysie du sphincter. Dans ces conditions, il faut de toute nécessité s'adresser à une opération qui s'attaque directement aux tumeurs hémorrhoïdaires et ait pour résultat de les détruire.

Les procédés conseillés pour arriver à ce résultat sont nombreux; nous indiquerons l'*excision*, l'*écrasement linéaire*, la *ligature*, la *cautérisation simple ou combinée à l'excision*.

a. *Excision.* — Pratiquée à l'aide du bistouri ou des ciseaux, cette méthode, qui conviendrait tout au plus aux petites tumeurs hémorrhoïdaires externes, doit être absolument repoussée pour les hémorrhoïdes internes, en raison du danger d'hémorrhagie, d'infection purulente.

b. L'extirpation des tumeurs hémorrhoïdaires à l'aide de l'*écraseur linéaire* de Chassaignac a souvent fourni de bons résultats; elle peut être *totale* ou *partielle*.

Dans le premier cas, le chirurgien commence par pédiculiser la tumeur, préalablement attirée au dehors à l'aide d'une érigne, en l'entourant à sa base au moyen d'un fil fortement serré. Puis ce pédicule, rendu plus mince par les tractions que l'on exerce, est compris dans l'anse de l'écraseur et coupé lentement, selon les règles particulières à l'emploi de cet instrument. Chassaignac croyait ainsi mettre les malades à l'abri de la pyohémie, de l'hémorrhagie et de la douleur.

Cette méthode fut, au début, très-favorablement accueillie par la plupart des chirurgiens; mais on ne tarda pas à s'apercevoir qu'elle expose à des accidents sérieux, dont les principaux sont : l'hémorrhagie secondaire, l'infection purulente et le rétrécissement de l'anus. Aussi n'est-il plus guère question aujourd'hui de l'écrasement linéaire total; et quand l'écraseur est mis en usage pour l'ablation des hémorrhoïdes, c'est

d'après le procédé de Gosselin, connu sous le nom d'*écrasement linéaire partiel* ou *latéral*.

Ce procédé consiste à ne jamais enlever simultanément les hémorrhoïdes internes et les hémorrhoïdes externes, et à ne jamais faire une section annulaire comprenant toutes les hémorrhoïdes du pourtour de l'anus. On doit se contenter de pratiquer plusieurs sections partielles portant sur les points les plus soulevés de la membrane muqueuse. Bien que ce mode opératoire soit moins dangereux que le précédent, il expose encore, de l'aveu même de Gosselin, à certains périls.

c. La *ligature* à l'aide d'un fil est absolument rejetée par Gosselin, qui l'accuse d'exposer à l'infection purulente et de s'accompagner de douleurs très-vives. Elle paraît cependant avoir donné d'excellents résultats en Angleterre et est vivement préconisée par Curling, par Holmes; et si l'on ajoute foi aux statistiques que donne Allingham, on est forcé d'admettre, comme lui, que cette opération, pratiquée dans certaines conditions, est certainement le moyen le plus expéditif, le plus innocent et le moins douloureux que nous ayons à notre disposition pour guérir les hémorrhoïdes. « En 1865, dit-il (1), je publiai dans le *Medical Times and Gazette* quelques statistiques qui établissaient que sur 1760 opérations d'hémorrhoïdes, il y avait eu 5 cas de tétanos, dont 4 s'étaient rencontrés dans le printemps de l'année 1858: 2 en mars, 2 en avril. Depuis l'année 1858, plus de 1450 opérations ont été pratiquées, et il n'y a pas eu un cas de tétanos; sur ces 3210 cas, il n'y a eu qu'un seul cas de pyohémie. J'ai moi-même opéré jusqu'à présent avec la ligature un peu plus de 500 cas, et je n'ai jamais eu de mort. »

Allingham, en exprimant sans réserve l'opinion que la ligature est le procédé opératoire de beaucoup le meilleur et le plus souvent applicable, a soin de faire entendre qu'il ne parle pas du procédé de ligature qui consiste à traverser la base de l'hémorrhoïde par un fil double et de la lier par moitié ; mais seulement de celui qui, imaginé par Salmon, est mis en pratique à l'hôpital Saint-Marc depuis plus de trente-cinq ans. Voici en quoi consiste ce procédé : On saisit une des hémorrhoïdes avec une pince ou un crochet double, et, l'attirant en bas, on détache au moyen de forts ciseaux pointus la tumeur des tissus musculaires et sous-muqueux sur lesquels elle repose. La section doit porter dans le sillon ou au niveau de la marque blanche qui indique le point où la peau se continue avec la muqueuse, et être prolongée en haut, parallèlement à l'intestin, dans une étendue telle que la tumeur hémorrhoïdale n'adhère plus au rectum que par ses vaisseaux et un lambeau de muqueuse. On sait, en effet, que les vaisseaux marchent sous la membrane muqueuse et ne pénètrent dans les hémorrhoïdes que par leur partie supérieure. Au moyen d'une ligature de soie forte et bien cirée qu'on place dans l'incision qui a été pratiquée, on étreint le collet de la tumeur *aussi for-*

(1) Allingham, *loc. cit.*, p. 83.

lement que possible, de manière à oblitérer complétement tous les vaisseaux. On lie de la même manière toutes les hémorrhoïdes successivement, puis on les repousse complétement au-dessus du sphincter. Si une hémorrhoïde très-volumineuse fait une saillie considérable, on peut en exciser une partie, en ayant soin de ne pas faire porter les ciseaux trop près de la ligature, dans la crainte de voir celle-ci glisser et tomber. L'opération est complétée par l'excision des marisques et des hémorrhoïdes externes qui coexistent si souvent avec les hémorrhoïdes internes. On prescrit un lavement opiacé, puis on place sur l'anus un tampon d'ouate qu'on soutient par un bandage en T, l'expérience ayant prouvé que le pansement compressif est le meilleur moyen de calmer la douleur et de combattre les ténesmes.

Les ligatures tombent habituellement du sixième au septième jour; mais il est nécessaire de maintenir le malade au repos pendant une quinzaine de jours, temps que réclame la cicatrisation des plaies du rectum.

Quelque avantageux que paraisse ce procédé, il semble évident qu'il est fréquemment suivi de douleurs assez vives, puisque, de l'aveu même d'Allingham, on est presque toujours obligé, dans les jours qui suivent l'opération, d'avoir recours aux lavements opiacés ou aux injections de morphine.

d. *Cautérisation.* — Elle peut être pratiquée au moyen de trois agents principaux : le fer rouge, les caustiques solides, les caustiques liquides.

a. La *cautérisation avec le fer rouge*, qu'on trouve déjà signalée dans les œuvres d'Hippocrate, après avoir été alternativement préconisée et dénigrée outre mesure, a été remise en honneur par Bégin, par Philippe Boyer, et à leur suite par Velpeau, Nélaton, Denonvilliers, Richet et Gosselin. Ces chirurgiens traversent la base des hémorrhoïdes avec un fil pour les attirer au dehors, et cautérisent puissamment et circulairement toute la masse hémorrhoïdale. Cette méthode peut être désignée sous le nom de cautérisation *totale* ou *destructive*.

La cautérisation destructive avec le fer rouge a fourni de nombreux succès; cependant c'est un procédé douloureux, qui expose à des hémorrhagies secondaires, ainsi que je l'ai constaté plusieurs fois, et qui ne met pas à l'abri de l'infection purulente. En outre, si l'on n'a pas la précaution de respecter la peau de l'anus, il peut en résulter des rétrécissements cicatriciels.

Au lieu de chercher à détruire les tumeurs par le feu, on a pratiqué la *cautérisation superficielle* des hémorrhoïdes dans le but de coaguler simplement le sang qu'elles contiennent et d'amener l'oblitération des veines. Demarquay (1) avait l'habitude d'attirer les hémorrhoïdes à l'extérieur à l'aide de pinces, et de promener rapidement le fer rouge à leur

(1) *Gaz. méd.*, 1860.

surface, en prenant soin de ne pas cautériser l'intestin, par crainte d'un rétrécissement rectal consécutif. Une fois la cautérisation achevée, il réduisait les hémorrhoïdes dans le rectum, après les avoir soigneusement arrosées d'eau froide.

Dans un autre procédé, que l'on peut désigner sous le nom de *cautérisation interstitielle*, on pratique dans les tumeurs hémorrhoïdaires, soit avec la pointe d'un cautère ordinaire ou du thermocautère, soit avec l'extrémité d'un cautère galvanique, une série de ponctions faites très-rapidement. Les avantages de cette méthode ont été mis en lumière dans deux thèses inspirées par le professeur Verneuil (1).

b. Caustiques solides. — Nous ne parlerons de l'emploi des *caustiques solides* dans la cure des hémorrhoïdes que pour mémoire. Amussat se servait du caustique Filhos, qu'il portait sur le pédicule de la tumeur, au moyen d'une pince cannelée sur la face interne de ses branches. Ce chirurgien n'a eu que peu d'imitateurs. Son procédé ne présente, en effet, aucun avantage sur la cautérisation au fer rouge, et est plus compliqué. Il en est de même du procédé de Jobert.

c. Caustiques liquides. — L'emploi des *caustiques liquides* paraît avoir été proposé pour la première fois en 1843 par Houston (de Dublin). Il préconisait particulièrement l'acide azotique, et cet agent a été depuis adopté par un grand nombre de chirurgiens anglais, parmi lesquels nous devons citer Fergusson, Dowel, Curling, Holmes. Ce fut Gosselin qui en vulgarisa l'emploi en France, en décrivant avec soin les différentes modifications qu'il avait fait subir au procédé.

On se munit d'acide azotique monohydraté, ou tout au moins très-concentré ; puis, au moyen d'une baguette de verre, ou mieux d'un pinceau d'amiante qu'on humecte légèrement d'acide, on touche l'hémorrhoïde (que l'on a eu préalablement soin de faire saillir à l'extérieur) et l'on maintient le contact jusqu'à ce que la portion de muqueuse qui a été touchée blanchisse. Il importe de protéger les parties voisines contre l'action du caustique en les enduisant d'huile ou de cérat. L'opération terminée, on essuie l'hémorrhoïde avec un linge mouillé, pour enlever l'excès d'acide, et on la réduit, si c'est possible.

Une seule cautérisation à l'acide ne saurait guérir que les petites hémorrhoïdes isolées. Lorsque les tumeurs sont multiples ou très-volumineuses, il est nécessaire de répéter la cautérisation à intervalles plus ou moins éloignés, si l'on veut obtenir une guérison durable.

Quelques chirurgiens, et en particulier le professeur Gosselin, ont reconnu à cette méthode de grands avantages.

Appliquée à des tumeurs hémorrhoïdales peu volumineuses et bien isolées, elle peut en effet rendre des services, en coagulant le sang dans leur intérieur et en les détruisant avant leur entier développement. Mais plus tard, alors que les hémorrhoïdes forment un bourrelet considé-

(1) Calmeille, thèse de Paris, 1870, et Lartisien, thèse de Paris, 1873.

ous croyons que l'application d'acide azotique sur de larges sur-
it non-seulement plus douloureuse que beaucoup d'autres pro-
pératoires, mais encore qu'elle ne met pas complètement à
l'hémorrhagie, de l'infection purulente, ou du rétrécissement

res caustiques liquides ont été proposés : le nitrate acide de
, l'acide chlorhydrique, l'acide sulfurique, l'acide chromique,
ure de zinc; mais leur action connue ne paraît pas devoir être à celle de l'acide nitrique.

utérisation combinée à l'écrase- à l'excision. — Afin de se mettre rement à l'abri de l'hémorrhagie er la destruction complète des hémorrhoïdaires, quelques chi- ont combiné la cautérisation crasement ou l'excision. Le pro- Richet, qui a surtout préconisé thode mixte, se sert d'une pince au feu, avec laquelle il étreint vement la base de chacune des oïdes préalablement attirée au tout en prenant soin de laisser des ponts de peau et de mu- pour éviter le rétrécissement tif. D'autres, à l'exemple de et de Smith, se servent du clamp et du cautère actue Les hémorrhoïdales ayant été attirées au dehors à l'aide d'une 'un crochet, ou mieux encore à l'aide de la pince représentée figure 89, dont les mors en forme d'anneaux sont creusés cir- ient d'une rainure, on saisit le pédicule entre les mors d'un me de Dupuytren ou du clamp représenté figure 90, et con- n une pince munie de plaques d'ivoire destinées à empêcher la rayonnante d'agir à distance sur les tissus sains. La tumeur saisie, on en pratique l'excision, puis on cautérise la surface on à l'aide d'un fer rouge. Cette cautérisation doit être faite avec ême lenteur et continuée jusqu'à ce que tout écoulement san- cessé. Ce n'est que lorsque la surface de section est absolument e qu'on enlève le clamp, puis, après avoir lavé les parties à l'eau es avoir huilées, on les rentre à l'intérieur du rectum. Inutile de si les tumeurs hémorrhoïdales sont multiples, chacune d'elles opérée isolément.

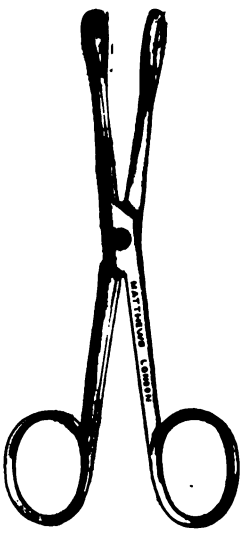


Fig. 89. — Pince à hémorrhoïdes.

méthode a donné de bons résultats entre les mains des chirur- glais ; et quoiqu'on puisse lui reprocher de ne pas être appli- x cas où les hémorrhoïdes ont une base tellement large qu'elles

ne peuvent être saisies entre les mors du clamp, ou encore aux cas où le point d'implantation des tumeurs est trop élevé pour être accessible, il n'en est pas moins vrai que c'est, de toutes les méthodes de cautérisation hémorrhoïdaire, celle qui expose le moins à l'hémorrhagie et à l'infection purulente.

Nous croyons devoir rapprocher des divers procédés que nous venons d'exposer celui qui a été pratiqué et préconisé par Voillemier (1), et qui consiste non plus dans la cautérisation des tumeurs hémorrhoïdales elles-mêmes, mais dans celle de l'orifice anal, en vue de rétrécir légèrement cet orifice et de s'opposer à la sortie ultérieure des varices

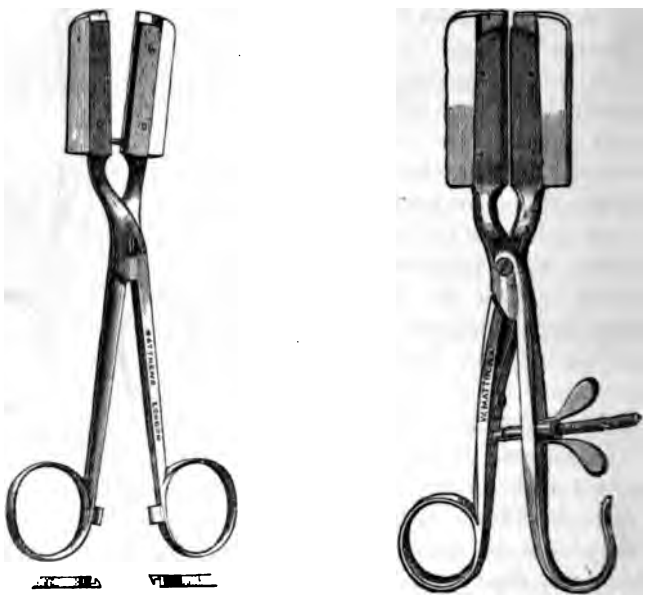


FIG. 90. — Clamps pour la cautérisation des hémorrhoïdes.

rectales. Après avoir badigeonné largement la région anale avec du collodion, pour prévenir les effets du calorique rayonnant, Voillemier prenait un petit cautère cultellaire rougi à blanc, l'introduisait à la profondeur de 1 centimètre dans l'anus, en appuyant le talon de l'instrument sur l'orifice cutané un peu plus que sur la muqueuse, et pratiquait quatre lignes de cautérisation en avant, en arrière, à droite et à gauche. Chez 43 malades qu'il a opérés par ce procédé, Voillemier aurait toujours vu la guérison marcher régulièrement, sans être entravée par aucun accident.

De tous les procédés qui viennent d'être décrits, aucun ne saurait être

(1) *Traitement des hémorrhoïdes par la cautérisation linéaire de l'anus* (*Gaz. hebd.*, 2 août 1873, p. 539.

préconisé à l'exclusion des autres. Si l'on excepte l'excision simple, qui doit être rejetée à cause de ses dangers, et la ligature, qui n'est guère usitée en France et sur la valeur de laquelle nous manquons d'expérience, l'écrasement linéaire, les divers modes de cautérisation simple ou combinée à l'écrasement et à l'excision pourront être employés à peu près avec les mêmes avantages. Cependant, la cautérisation interstitielle ou destructive avec le thermocautère, combinée, lorsque cela est possible, avec l'écrasement et l'excision, m'a paru être le procédé le plus simple et le plus sûr dans ses résultats.

§ V. — Polypes du rectum.

On désigne sous le nom de polypes du rectum un certain nombre de tumeurs qui présentent comme caractères principaux d'être pédiculées, de s'insérer sur la membrane muqueuse, et de ne pas récidiver après ablation. Ces productions peuvent être comparées aux tumeurs polypeuses qu'on observe soit dans les fosses nasales, soit dans l'utérus.

GERDY, *Des polypes et de leur traitement*, thèse de concours, 1838. — STOLZ, *Des polypes du rectum chez l'enfant* (*Gaz. méd. de Strasbourg*, 1841, p. 40 et 104; 1859, p. 157; 1860, p. 1; et *Gaz. méd. de Paris*, 1841, p. 253.— MERCIER (J.), *Des polypes du rectum*, thèse de Paris, 1857. — LÉVESQUE, *Des polypes du rectum*, thèse de Paris, 1866.— GUERSANT, *Des polypes du rectum*, in *Notices sur la chirurgie des enfants*, p. 57, 1864-1867. — GIRALDÈS, *Leçons sur les mal. chir. des enfants*, p. 330. — MILLER, *On polypus of the rectum* (*Edinburgh med. Journ.*, janv. 1870, et *Arch. de méd.*, 1871, vol. I, p. 185.— BOCKAI (de Pesth), *Ueber Mastdarmpolypen bei Kindern* (*Jahrb. für Kinderheilk*, Hf. IV, p. 371 1871.

ÉTIOLOGIE. — PATHOGÉNIE. — Les polypes du rectum sont peu fréquents. Allingham, consultant les statistiques de l'hôpital Saint-Marc, de Londres, n'a trouvé que 16 cas de polypes sur 4000 malades atteints d'affections diverses du rectum. Presque tous les auteurs, et en particulier Stoltz, Giraldès, s'accordent à reconnaître que l'affection est beaucoup plus fréquente chez les enfants que chez les adultes. Cependant Allingham, en réunissant les cas de sa clientèle avec ceux de l'hôpital Saint-Marc, sur un total de 40 malades observés, n'a pas compté moins de 17 sujets âgés de plus de quatorze ans.

Le sexe ne paraît pas avoir une influence marquée sur le plus ou moins de fréquence des polypes. D'après Giraldès, l'affection s'observe presque aussi souvent chez les filles que chez les garçons. Pour ce qui a rapport à l'adulte, Bryant croit à la plus grande fréquence chez l'homme.

Les causes qui président au développement des polypes nous sont complètement inconnues. On a bien dit que la scrofule prédisposait à cette affection, mais rien dans les statistiques ne vient confirmer cette

opinion. Stoltz a avancé que les polypes étaient peut-être dus au pincement de la muqueuse du rectum par le sphincter anal, lorsque les enfants vont à la garde-robe. Cette théorie, qui considère le polype comme consécutif à un prolapsus de la muqueuse, ne peut être admise, car on observe les polypes chez des enfants qui n'ont jamais eu de chute du rectum. Du reste, si les deux affections coïncident quelquefois chez le même sujet, il est plus naturel de considérer le prolapsus comme une conséquence de l'entraînement de la muqueuse par le polype, que de voir dans celui-ci un effet de pincement de l'intestin en procidence.

Peut-être la dysenterie chronique a-t-elle quelque influence sur la production des polypes. Selon Luschka et Lebert, cités par Wirchow (1), on rencontre parfois, dans l'intestin des individus morts de dysenterie chronique, un grand nombre de tumeurs vésiculeuses, sur lesquelles se trouvent de nombreux appendices pédiculés, constitués par une accumulation de mucus dans les glandes de Lieberkuhn. Ces productions présentent beaucoup d'analogie avec les polypes du rectum, comme nous allons le voir dans un instant.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Les polypes du rectum sont le plus souvent solitaires; on peut cependant en rencontrer plusieurs à la fois chez le même sujet, surtout chez les enfants. Il est arrivé à Bryant d'en enlever trois sur le même malade, et Énaux (2) rapporte un cas où trois polypes furent rendus successivement par le même sujet. Il est vrai de dire que cette dernière observation paraît être un exemple de récidive plutôt que de multiplicité de polypes.

Le volume des polypes du rectum est très-variable; le plus souvent ils sont assez petits et ne dépassent guère le volume d'une noisette. Cependant plusieurs auteurs rapportent en avoir observé de la grosseur d'un œuf de poule (Gross), d'une pomme reinette (Gosselin) (3), et même des deux poings (Boyer). Disons à ce propos que beaucoup de polypes paraissent plus petits après leur extraction qu'au moment où on les a constatés par le toucher rectal. Ce phénomène tient sans doute à la grande richesse vasculaire de ces tumeurs, qui sont turgescentes tant qu'elles sont implantées sur les tuniques du rectum, et qui fort souvent deviennent flasques une fois qu'elles en sont séparées.

La forme des polypes est généralement celle de tumeurs arrondies ou piriformes, régulières, soutenues par un pédicule plus ou moins épais et plus ou moins long.

Leur surface présente un aspect variable; tantôt lisse et unie, tantôt hérissée de petits mamelons donnant à l'ensemble de la masse l'aspect d'une fraise ou d'une framboise. Ledran parle d'un polype qu'il compare

(1) *Traité des tumeurs*, trad. franc., t. I, p. 241.
(2) *Mém. de l'Acad. de Dijon*, 1783.
(3) *Clin. chir.*, t. II, p 658.

à une grappe de raisin. D'autres fois encore la tumeur est comme percée de petits orifices qui la font ressembler à une amygdale. Suivant Giraldès, lorsque, dans ces cas, on fait tomber l'épithélium qui recouvre la muqueuse, il est facile de s'assurer que ces dépressions correspondent à des glandes de l'intestin. Enfin, les auteurs anglais décrivent une espèce rare de tumeur polypeuse (*villous tumors*), caractérisée par la présence de prolongements villeux à la surface de la muqueuse.

La coloration des polypes est aussi variable ; généralement d'un rouge plus foncé dans les polypes à consistance molle que dans les polypes fibreux, elle n'est cependant pas toujours en rapport avec la structure histologique de la tumeur.

Le siège des polypes offre un grand intérêt au point de vue de la symptomatologie et du traitement. Le plus généralement leur insertion se fait sur la muqueuse rectale, à 2 ou 3 centimètres seulement au-dessus de l'anus ; il est fort rare qu'ils naissent à un niveau plus élevé que 5 ou 6 centimètres. Cependant Desault en a observé un dont l'insertion remontait à 16 centimètres. Quant aux polypes sous-sphinctériens admis par Chassaignac, ils n'existent pas, et les tumeurs que l'on a décrites sous ce titre ne sont que des condylomes, des végétations ou des tumeurs hémorrhoïdales ayant subi la transformation fibreuse.

L'insertion des polypes se fait le plus souvent sur la paroi postérieure du rectum, plus rarement sur les parois latérales ou antérieures, et a lieu par l'intermédiaire d'un pédicule. Celui-ci est d'ordinaire cylindrique, quelquefois aplati, gros et court pour les polypes fibreux, souvent long et grêle pour les polypes mous. Il est vraisemblable que ce pédicule se forme par traction. La tumeur, primitivement sessile et mobile, est entraînée par les matières fécales du côté de l'anus ; la muqueuse lui forme alors une sorte de mésentère qui s'allonge peu à peu et devient d'autant plus long et plus grêle que la tumeur est plus ancienne.

Le pédicule est donc essentiellement constitué par une gaine de la muqueuse renfermant les vaisseaux de la tumeur. Ceux-ci consistent le plus généralement en une artère et deux veines satellites. Les vaisseaux artériels sont quelquefois assez considérables pour que leurs battements puissent être appréciables par la palpation du pédicule, et que, si celui-ci vient à se rompre, une hémorrhagie grave puisse en être la conséquence C'est la richesse vasculaire des polypes qui leur donne leur coloration rouge plus ou moins foncée, coloration qui peut, du reste, varier selon l'état de plénitude ou de vacuité du rectum.

Le pédicule des polypes mous est souvent long et grêle ; sa gracilité est quelquefois même portée si loin, surtout chez les enfants, qu'il peut se rompre pendant un effort de défécation. Le pédicule des polypes fibreux est, au contraire, généralement assez gros et assez court ; cependant on cite des cas dans lesquels il avait acquis une longueur et une

ténuité considérables. La coloration du pédicule est généralement plus claire que celle du reste de la tumeur.

H. Smith (1) a observé un polype muni d'un pédicule double. Cette disposition est excessivement rare. Plus fréquents sont les cas dans lesquels le polype se termine par une extrémité bifurquée.

La consistance des polypes est variable ; les uns sont mous et compressibles, d'autres sont durs et d'apparence fibreuse. C'est sur ce caractère que la plupart des auteurs ont basé leur division des polypes et établi les deux espèces principales suivantes : A. les polypes mous ou muqueux ; B. les polypes durs ou fibreux.

FIG. 91. — Polype muqueux du rectum.

FIG. 92. — Polype papillaire du rectum.

A. Les polypes *mous* ou *muqueux* sont remarquables par leur peu de consistance, leur vascularité considérable, et par leur trame fibro-cellulaire lâche. On les observe surtout chez les enfants. Cette variété, qui comprend les polypes décrits par Smith sous le nom de polypes *vasculaires*, par Gross sous celui de polypes *adénoïdes*, et par Allingham sous celui de polypes *mous folliculaires*, était autrefois considérée comme formée par de simples replis hypertrophiés de la muqueuse du rectum.

Nélaton, un des premiers, soupçonna que les polypes mous du rectum ne sont autre chose que des follicules hypertrophiés. Ses idées ont été confirmées par les recherches de Robin (2), de Broca, de Verneuil, de Cornil (3), etc. En effet, la plupart des polypes mous du rectum sont de véritables *adénomes*, dus à l'hypertrophie des glandes de Lieberkühn et l'hypergenèse de leurs culs-de-sac, ou par hypertrophie simple des follicules intestinaux. Selon Cornil et Ranvier (4), à la coupe, on les trouve

(1) *Holmes's System* ; 2e édit., t. IV, p. 859.
(2) *Gazette des hôpitaux*, 1852.
(3) *Gazette médicale de Paris*, déc. 1861.
(4) *Manuel d'histologie pathologique*, p. 858.

constitués par une couche de cellules épithéliales cylindriques, recouvrant une couche épaisse, formée par les glandes qui ont pris un développement double ou triple de l'état normal, et qui sont munies, au niveau de leur fond, de plusieurs culs-de-sac secondaires. Le centre de la tumeur est constitué par un tissu dense qu'entoure un plexus vasculaire délicat.

Il arrive parfois que les polypes se creusent de cavités et subissent une sorte de transformation kystique. Cette disposition paraît due à une distension des follicules par un liquide visqueux et transparent. Gerdy (1) a constaté sur un polype l'existence d'une cavité contenant des matières fécales durcies et des noyaux analogues à des grains de froment.

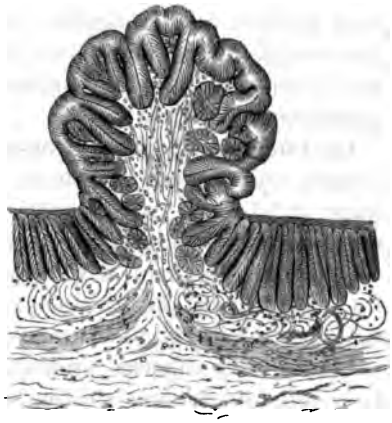


Fig. 93. — Structure d'un polype papillaire du rectum.

B. Les polypes *durs* ou *fibreux* sont plus denses et généralement moins rouges que les polypes muqueux. Allingham dit qu'ils sont très-rares et croit qu'on a souvent pris pour des polypes des hémorrhoïdes ayant subi la transformation fibreuse.

A l'œil nu, ils ressemblent beaucoup aux fibromes de l'utérus et comprennent la majorité des polypes observés chez l'adulte. Ils sont constitués par un tissu dense, lardacé, criant sous le scapel, formé de fibres entrecroisées en forme de réseaux ou disposées en faisceaux ondulés. Billroth (2) a décrit un polype qui était formé de fibres élastiques, blanchâtres, et Malassez (3) en a vu un autre dans lequel il entrait évidemment des fibres musculaires lisses. Ce dernier doit donc être considéré comme un *fibro-myôme*.

Leur surface est recouverte par la muqueuse amincie. Celle-ci leur est plus ou moins adhérente, ou au contraire s'en sépare avec la plus grande facilité.

Enfin, il y a lieu, au point de vue de la structure, de distinguer certaines variétés de polypes fibreux. Ceux-ci prennent en effet quelquefois la forme papillaire et constituent de véritables *papillomes*. Tel est le cas du polype qui a été observé par Gosselin et qu'il a décrit (4) sous le nom de *polype granuleux*. Cette tumeur, très-vasculaire, était formée par une

(1) *Des polypes et de leur traitement*, thèse de concours, 1838.
(2) *Ueber den Bau der Schleimpolypen*, Berlin, 1856.
(3) *Bulletins de la Soc. anat.*, 1872, t. XVII, p. 498.
(4) *Clinique chir. de l'hôpital de la Charité*, t. II, p. 665, 1873.

trame lâche de tissu conjonctif, et sur les lobules on voyait de nombreuses papilles recouvertes d'un épithélium cylindrique.

Nous rapprocherons encore des polypes fibreux certaines tumeurs rares, qui longtemps furent regardées comme de nature maligne, mais dont on a aujourd'hui reconnu la bénignité : nous voulons parler des polypes à prolongements villeux, que les auteurs anglais, qui les ont surtout décrits, ont désignés sous le nom de *tumeurs villeuses* (*villous tumors*). Ces productions s'observent particulièrement chez les adultes et les vieillards. Comme les autres variétés de polypes du rectum, elles sont généralement pédiculées, et signalent leur présence par des écoulements glaireux et des hémorrhagies. Dans un cas, l'artère principale du pédicule était assez volumineuse pour qu'on pût en sentir les battements par le toucher rectal.

Les tumeurs villeuses se montrent sous forme de masses lobulées, rouges, qui saignent facilement. Elles sont supportées par un pédicule large, aplati, qui peut acquérir jusqu'à 2 ou 3 pouces de longueur et qui s'insère le plus souvent sur la paroi antérieure du rectum. Dans ce cas, dit Allingham, il n'est pas rare de trouver dans son épaisseur un prolongement du péritoine, dû à l'entraînement et à l'invagination de la portion de muqueuse sur laquelle la tumeur est implantée.

Les tumeurs villeuses prennent naissance dans le corps papillaire de la muqueuse. D'après Curling, elles sont constituées surtout par du tissu fibreux et des vaisseaux, et sont recouvertes d'une couche de cellules épithéliales cylindriques. Elles présentent à leur surface des sortes de villosités ou prolongements rubanés, aplatis, enroulés sur eux-mêmes, qu'on peut comparer aux prolongements qu'on rencontre sur certains fungus de la vessie.

Symptomatologie. — Les polypes du rectum ne se signalent généralement par aucun symptôme qui puisse les faire reconnaître au début. Comme leur développement est ordinairement très-lent, cet état, pour ainsi dire latent, peut durer de longues années, jusqu'au moment où par leur volume ou toute autre raison ils donnent lieu à des phénomènes appréciables. C'est ainsi que quelques malades ne se doutent de l'affection qu'ils portent qu'au moment où la tumeur vient faire saillie au dehors de l'anus, à la suite d'un effort de défécation.

Le plus souvent cependant l'apparition de la tumeur à l'extérieur est précédée d'un certain nombre de phénomènes qui, observés par un chirurgien attentif, seraient de nature à lui faire soupçonner sa présence. Tels sont, fréquemment, une gêne pour aller à la garde-robe, un sentiment de pesanteur habituelle dans le petit bassin, du ténesme, des envies plus fréquentes d'aller à la selle, des douleurs vives au moment de la défécation. Souvent le premier symptôme appréciable est un écoulement sanguin plus ou moins abondant par l'anus. Ce signe a une grande valeur diagnostique, et son apparition chez un enfant est de nature à faire immédiatement supposer l'existence d'un polype. Chez l'adulte, il

n'en est plus de même, car la perte sanguine, à moins que le chirurgien ne pratique le toucher rectal, est le plus souvent attribuée à l'existence probable d'hémorrhoïdes internes.

A côté de ces écoulements sanguins qui peuvent, soit par leur répétition, soit par leur abondance, être une cause puissante d'affaiblissement, nous devons mentionner, comme symptôme fréquent, des écoulements de mucus ou de glaires par l'orifice anal. Cette *perte glaireuse*, qui se montre d'une matière intermittente ou continue, est quelquefois assez abondante pour être confondue avec une diarrhée simple. Elle se montre quelquefois exclusivement au moment de la défécation. Parfois elle est mélangée à une certaine quantité de sang qui lui donne l'apparence de la gelée de groseille (Gross).

Guersant a insisté sur la forme des matières fécales, qui présenteraient une rainure correspondant à la saillie que forment les polypes du côté du rectum. Cependant ce caractère a été rarement signalé dans les observations, et, du reste, on comprend qu'il ne peut exister que lorsque le polype est très-peu élevé au-dessus de l'anus et que les matières ne sont ni trop dures ni trop molles.

Pendant l'acte de la défécation, les malades éprouvent quelquefois au niveau de l'anus, des douleurs très-vives se montrant sous forme de brûlures ou d'élancements douloureux, irradiant du côté de la vessie, du bassin, et quelquefois même jusque dans la région hypogastrique. Il est à remarquer que l'intensité des douleurs est souvent en rapport avec le siège de la tumeur. En effet, les malades qui portent un polype très-élevé et qui ne se montre jamais au-dessous du sphincter, souffrent généralement peu ; tandis que les polypes procidents, au contraire, déterminent fréquemment des douleurs intenses, en même temps qu'ils sont l'origine de la plupart des accidents qui compliquent l'existence des polypes. C'est généralement au moment des efforts de la défécation, plus rarement pendant la marche, que le polype franchit le sphincter anal et y signale sa présence par un ténesme insupportable. La réduction de la tumeur pratiquée par le malade lui-même est en général facile, mais ne met pas toujours immédiatement un terme aux douleurs; aussi, en raison de ces phénomènes douloureux, certains malades se présentent-ils le plus rarement possible à la garde-robe.

La santé générale reste habituellement bonne. Elle ne s'altère guère que lorsque les hémorrhagies sont abondantes ou se produisent très-fréquemment. Ces pertes de sang peuvent faire rapidement tomber le malade dans un degré prononcé d'anémie caractérisée par une perte considérable des forces, des vertiges, des lipothymies. L'affaiblissement est parfois tel que les enfants ne peuvent plus se tenir debout.

La *marche* de l'affection est en général fort lente, et l'on ne peut assigner aucune durée déterminée à son évolution, puisque, dans la plupart des cas, l'époque du début reste inconnue.

Il n'est pas rare de voir, surtout chez les enfants, les polypes disparaître

d'une manière spontanée par modification de la tumeur, et plus souvent par simple rupture de son pédicule. Cette rupture se fait habituellement pendant un effort de défécation. Ce phénomène se montre plus rarement chez l'adulte. Cependant, on trouve partout cité le fait rapporté par Énaux (1), d'un malade qui, à la suite d'un purgatif, rendit d'abord une tumeur de forme globuleuse, puis quelque temps après une seconde du volume d'un œuf de poule. En examinant le malade, on découvrit une troisième tumeur dont on fit la ligature à l'aide d'une canule de Levret; mais le malade fut pris d'accidents fébriles et succomba. On trouva à l'autopsie, à la surface interne du rectum, quelques mamelons superficiels qui, par leur dureté, furent considérés comme des cicatrices formées au niveau des points de séparation de chaque tumeur.

Au nombre des complications les moins importantes des polypes du rectum, nous devons noter la tendance qu'ont certains polypes fibreux à s'ulcérer lorsqu'ils séjournent au dehors de l'anus, en contact avec l'air extérieur. Ils donnent alors lieu à un écoulement de pus ichoreux d'une odeur repoussante.

On a signalé aussi l'étranglement du polype, la mortification de la muqueuse qui le recouvre, et comme conséquence une hémorrhagie. On a parlé aussi de la dilatation de l'anus par le fait du passage réitéré du polype à travers le sphincter. Mais les complications les plus ordinaires des polypes sont le prolapsus de la muqueuse du rectum et la fissure à l'anus. Cette dernière guérit rapidement par l'ablation du polype (Allingham).

Diagnostic. — Le diagnostic est en général facile, surtout lorsqu'on a pu constater *de visu* la tumeur procidente en dehors de l'anus. Cependant, en dehors de ces cas, il est assez rare que les douleurs au moment de la défécation, les hémorrhagies, les pertes glaireuses, soient rapportées d'emblée par le médecin à leur véritable cause, s'il n'a pas eu l'idée d'explorer attentivement la région anale et le rectum.

Le diagnostic doit consister, non-seulement à reconnaître l'existence d'une tumeur pédiculée; mais aussi sa nature, son point d'implantation, la présence ou l'absence de vaisseaux volumineux dans le pédicule.

L'inspection directe, suffisante dans les cas où la tumeur fait saillie hors de l'anus, ne l'est plus lorsque celle-ci est retenue au-dessus du sphincter. Il n'y a guère que le *toucher* qui puisse alors permettre d'établir le diagnostic avec rigueur et de différencier les polypes d'avec les différentes autres espèces de tumeurs rectales.

Selon les conseils de Giraldès, lorsqu'on pratique le toucher rectal, il faut introduire le doigt d'emblée aussi haut que possible, en suivant de préférence la paroi antérieure du rectum, et explorer les parois rectales en ramenant l'indicateur de haut en bas. En procédant ainsi, on ne s'expose pas à refouler la tumeur vers la partie supérieure du rectum et

(1) *Loc. cit.*

à en méconnaître la présence. Chez les enfants, en effet, les polypes, étant fréquemment peu volumineux et mous, fuient facilement au-devant du doigt. Les dimensions, la forme, la consistance de la tumeur, étant reconnues, on devra chercher à se rendre compte le plus exactement possible du volume, de la longueur et du point d'implantation du pédicule.

L'emploi des *sondes* est inutile et dangereux. Quant à l'inspection directe de la tumeur au moyen du *speculum ani*, outre qu'elle n'est pas toujours praticable, elle ne présente aucun avantage sur le simple toucher rectal. Il n'en est pas de même du moyen proposé par Chassaignac, et qui consiste à amener le polype au dehors de l'anus au moyen d'un petit ballon à air en caoutchouc, analogue au pessaire de Gariel, qu'on introduit vide dans le rectum, puis qu'on insuffle et retire brusquement, de manière à entraîner au dehors de l'anus la muqueuse rectale et le polype. Ce moyen, lorsqu'il est applicable, pourra rendre des services dans quelques circonstances, et en particulier pour faciliter certaines manœuvres opératoires.

Quant au diagnostic différentiel, il ne peut donner lieu à de grandes difficultés. Les polypes ont été surtout confondus, chez l'adulte, avec des hémorrhoïdes. On comprend assez facilement une pareille méprise ; car les hémorrhoïdes ont quelquefois la couleur des polypes, donnent lieu comme eux à des écoulements sanguins et peuvent être pédiculées. Mais les hémorrhoïdes, ordinairement multiples, beaucoup moins volumineuses que les polypes, sont disposées autour de l'anus et s'insèrent, lorsqu'elles sont pédiculées, en un point de la muqueuse très peu éloigné de l'orifice anal. La confusion serait plus facile s'il s'agissait de ces tumeurs hémorrhoïdaires qui ont subi la transformation fibreuse. Allingham pense qu'un grand nombre de ces hémorrhoïdes transformées ont été prises pour des polypes.

Le prolapsus de la muqueuse rectale peut aussi donner le change au chirurgien, en raison des hémorrhagies qui l'accompagnent quelquefois. La méprise ne sera pas de longue durée, si l'on considère la forme annulaire de ce genre de tumeur, la présence d'un orifice central pouvant facilement admettre le doigt, et l'impossibilité de circonscrire un pédicule par le toucher rectal. Nous avons vu que les deux affections se compliquent quelquefois l'une de l'autre.

L'invagination du côlon dans le rectum serait, d'après Boyer, plus sujette à donner le change. La hernie d'une anse d'intestin grêle dans le rectum à travers une déchirure du cul-de-sac péritonéal, outre qu'elle est excessivement rare, entraîne rapidement l'apparition de symptômes généraux bien différents des symptômes qui accompagnent la présence d'un polype. Les végétations, les hernies périnéales, ne peuvent donner lieu à une méprise, pour peu qu'on pratique un examen consciencieux de la région anale.

Enfin, les tumeurs de nature maligne ne sont presque jamais pédicu-

lisées; leur implantation se fait par une base à peu près aussi large que leur surface libre.

Pronostic. — Les polypes du rectum sont des tumeurs bénignes. Le seul danger de leur présence est l'hémorrhagie, qui peut prendre parfois des proportions inquiétantes.

Les tumeurs villeuses, que Rokitansky, au début, avait considérées comme de nature maligne, doivent être, pour la plupart des auteurs modernes, rapprochées des polypes, en raison de leur forme généralement pédiculisée et de leur bénignité. On peut cependant admettre que ces tumeurs villeuses, et aussi les polypes à forme papillaire, ont une tendance à la récidive plus marquée que les polypes fibreux ordinaires. Holmes dit même avoir vu un cas de tumeur villeuse dont l'ablation fut pratiquée 33 fois dans l'espace de quatre ans. Allingham pense, au contraire, que ce genre de production n'a aucune tendance à la récidive après extraction.

Traitement. — Le seul traitement rationnel des polypes du rectum consiste dans leur extirpation; aucune autre méthode n'est capable d'amener leur cure radicale. L'emploi des moyens palliatifs, dans le but d'attendre la chute spontanée de la tumeur, est inutile et dangereux; des hémorrhagies successives ou d'autres complications plus sérieuses encore pouvant venir aggraver la situation du malade.

Un grand nombre de procédés d'ablation ont été proposés, et presque tous ont donné des succès. Les principaux d'entre eux sont : l'*arrachement* et la *torsion*, la *ligature*, l'*excision*, l'*écrasement linéaire*, la *cautérisation*, l'*emploi du clamp*.

Quel que soit le procédé auquel on donne la préférence, il sera utile d'administrer un lavement au malade immédiatement avant l'opération, dans le but de débarrasser le rectum des matières fécales qu'il peut contenir et de favoriser l'issue du polype au dehors de l'anus. Il est avantageux aussi de prescrire un peu d'opium, pour constiper le malade pendant les jours qui suivent l'opération.

A. *Arrachement et torsion.* — Ces moyens ne sont applicables que chez les enfants, en raison du peu de résistance qu'offre généralement le pédicule des polypes qu'on observe à cet âge.

L'*arrachement simple* consiste à amener le polype au dehors, à le saisir entre les doigts et à exercer sur lui quelques tractions douces, combinées avec un léger mouvement de torsion. Le polype se détache généralement avec facilité, si son pédicule est grêle. Si la tumeur résiste, il faudrait renoncer à ce procédé plutôt que de tirer avec force, car on s'exposerait, comme l'a fait remarquer Alphonse Guérin, à produire une déchirure ou un prolapsus de la muqueuse.

Il vaut généralement mieux employer la *torsion* en saisissant le pédicule de la tumeur avec des pinces à arrêt, que l'on tourne entre ses doigts jusqu'à ce que le polype se détache. En procédant ainsi, on évite plus sûrement l'hémorrhagie. Si cet accident survenait, on pour-

rait, à l'exemple de Richet, cautériser la partie saignante au fer rouge.

B. *Ligature.* — Elle a pour effet d'amener la mortification de la tumeur, ou tout au moins l'ulcération du pédicule, et convient plus particulièrement aux polypes de l'adulte, à ceux qui sont munis d'un pédicule relativement épais et résistant. Elle consiste à porter au niveau du point d'implantation de la tumeur un lien constricteur qu'on serre fortement. Elle est peu usitée aujourd'hui, sauf les cas où on la combine avec l'excision.

La *ligature simple* se fait au moyen de fils de natures diverses. Le procédé opératoire varie un peu, selon que le polype est procident ou non procident.

Si le polype a pu être attiré en dehors de l'anus, il suffit de jeter un fil autour du pédicule et de le serrer fortement, sans toutefois en amener la section immédiate. Dans le cas de pédicule volumineux, comme on pourrait être exposé à des hémorrhagies secondaires lors de la chute de la tumeur, il est bon, à l'exemple de Roux et de Huguier, de poser des ligatures multiples en traversant le pédicule en différents sens avec des aiguilles munies d'un fil double, et en se servant de chaque fil pour lier le pédicule en plusieurs segments.

Une fois la ligature appliquée, il ne reste plus qu'à faire rentrer le polype dans le rectum et à attendre sa chute spontanée.

Si le polype n'est pas procident et ne peut être attiré au dehors, on dilatera l'anus à l'aide d'un spéculum bivalve ou univalve, puis avec le doigt on portera au niveau du pédicule un fil dont les deux chefs seront serrés progressivement au moyen d'un serre-nœud.

La *ligature élastique* paraît, *à priori*, devoir constituer un moyen excellent pour la cure des polypes; elle a, du reste, été employée avec succès dans quelques cas; mais elle est d'une invention trop récente pour que nous puissions donner une appréciation bien fondée à son égard.

C. *Excision.* — Lorsque le pédicule est très-grêle, elle peut se pratiquer avec les ongles. Plus souvent on est obligé d'avoir recours au bistouri, ou mieux à l'emploi de ciseaux mousses courbés sur le plat, qu'on conduit sur la pulpe de l'index préalablement introduit dans le rectum jusque sur le pédicule. On peut, dans quelques cas, faciliter l'opération au moyen du *speculum ani*.

Ce procédé expose, chez les enfants, à l'hémorrhagie, en raison de la grande vascularité des tumeurs; cet accident se montre plus rarement chez l'adulte. Si toutefois il survenait, il faudrait employer les injections d'eau glacée ou introduire dans le rectum un morceau de glace arrondi. L'hémorrhagie résiste-t-elle à ces moyens, il faut pratiquer le tamponnement du rectum après dilatation préalable de l'anus. On se trouvera bien d'imprégner les boulettes de charpie d'une solution étendue de perchlorure de fer, et de les réunir par un fil pour faciliter leur extraction.

En raison des pertes de sang auxquelles expose toujours l'excision simple, mieux vaut faire toujours précéder cette méthode de l'application d'une ligature. Il suffit de couper le pédicule immédiatement au-dessous du point où il a été lié. De cette manière on évite les accidents, et il devient toujours possible d'enlever des tumeurs à pédicule épais. La ligature préalable sera nécessaire toutes les fois qu'on voudra pratiquer l'excision d'un pédicule dans lequel on a reconnu l'existence d'une artère volumineuse.

D. *Écrasement linéaire.* — Proposée par Chassaignac, cette méthode est inutile dans le cas où le pédicule est grêle. Employée au contraire dans les cas de pédicule épais et résistant, elle constitue la méthode qui met le mieux à l'abri de l'hémorrhagie. Aussi est-elle fréquemment employée pour l'extirpation des polypes de l'adulte. L'application de la chaîne de l'écraseur est facile quand le polype est procident; mais lorsqu'il siége à une certaine hauteur et qu'il est très-vasculaire, il devient nécessaire de commencer par le pédiculiser au moyen d'une ligature simple. Le fil servira en même temps à attirer le polype dans le voisinage de l'anus.

E. *Cautérisation.* — C'est une méthode irrationnelle, qui a, du reste, été abandonnée. On pourrait peut-être essayer dans certains cas la ligature caustique du pédicule; mais, d'une manière générale, la cautérisation doit être réservée comme complément des autres procédés d'extraction, dans les cas où la surface de section du pédicule donne lieu à un écoulement sanguin.

On a proposé la section du pédicule au moyen de la *galvanocaustie* thermique ou chimique. Ce moyen peut rendre des services.

F. Le *clamp* a été employé par Allingham; il consiste à saisir le pédicule au moyen d'un clamp et à laisser l'instrument en place jusqu'au lendemain. On peut combiner ce procédé avec la torsion du pédicule et avec l'excision suivie de cautérisation.

En résumé, nous recommandons la torsion pour les polypes à pédicule long, grêle et peu vasculaire, et l'écrasement linéaire ou la ligature suivie d'excision pour ceux qui présentent un pédicule épais et résistant.

§ VI. — Cancer du rectum.

Longtemps confondu avec les différentes espèces de rétrécissements, le cancer du rectum n'est véritablement connu que depuis Lisfranc. Aussi ne retirerait-on pas grand profit de la lecture des écrits anciens sur ce sujet, et faut-il s'en tenir aux travaux modernes. Parmi les plus importants, nous signalerons les suivants :

P. DESAULT, *Mémoire sur les squirrhosités du rectum* (*Œuvres chirurgic.*, 2e partie, 1798). — PINAULT, *Dissertation sur le cancer du rectum*, thèse de Paris,

1829. — TERRASSE, *Du cancer du rectum*, thèse de Paris, 1839. — DEMARQUAY, *Cancer du rectum* (*L'Expérience*, mai 1842). — VIDAL (A.), *Du cancer du rectum et des opérations qu'il peut réclamer*, thèse de concours, Paris, 1842. — SIMON, *Ueber Mastdarmkrebs* (*Mittheil aus der Chirg. Klinik. zu Rostock*, p. 160; 1865). — GRUSON, *Du cancer du rectum*, thèse de Paris, 1868.

ÉTIOLOGIE. — Le cancer du rectum n'est pas très fréquent. Allingham n'a, en effet, pu en relever que 105 cas sur 4000 malades atteints de lésions diverses de cet organe.

C'est généralement après quarante ans que se montre la dégénérescence cancéreuse du rectum. Cependant on l'a observée chez des individus beaucoup plus jeunes. Allingham, Gross, Vidal, disent avoir vu des cancers chez des sujets de douze, quinze, dix-huit et vingt ans.

On a avancé que les femmes étaient plus sujettes au cancer du rectum que les hommes. C'est une erreur, à moins qu'on ne fasse rentrer dans les statistiques les nombreux cas dans lesquels le cancer du rectum est secondaire à la dégénérescence du col de l'utérus. Le cancer primitif de l'extrémité inférieure de l'intestin est beaucoup plus fréquent chez l'homme que chez la femme : sur 67 cas de cancer primitif du rectum, Curling en a observé 44 chez l'homme; sur 32 cas, J. Hecker (1) a trouvé 17 hommes et 15 femmes; mais ces derniers étaient tous des cancers consécutifs à la dégénérescence d'organes voisins.

Les causes du cancer du rectum sont aussi vagues que celles du cancer des autres organes. On a cité l'hérédité, mais rien n'a été prouvé à son égard. On a dit aussi que la constipation habituelle, l'abus des drastiques, favorisent son développement. Mais ne prend-on pas, dans ce cas, l'effet pour la cause, et n'est-il pas probable que la constipation est le simple résultat de la lésion organique du rectum, au début, et l'abus des purgatifs, une médication rendue nécessaire par l'existence d'une tumeur dont le malade ignore encore la présence ? On a accusé aussi l'irritation produite par des hémorrhoïdes, par une affection dartreuse ou la syphilis, par des rapports contre nature, toutes causes qui ne sont rien moins que démontrées.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Le siége le plus habituel du cancer primitif, d'après les observations de Hecker, est l'extrémité inférieure du rectum, Cet auteur l'a rencontré 9 fois à la partie inférieure, 3 fois à la partie moyenne, 3 fois à la partie supérieure. Quant au cancer secondaire, il serait généralement situé en un point plus élevé, et correspondrait le plus souvent au col de l'utérus et au cul-de-sac vaginal postérieur. On voit ainsi que, dans presque tous les cas, on peut atteindre le siége du mal par le toucher rectal.

La tumeur siège, au début, en un point circonscrit du rectum, sans qu'on puisse dire d'une manière précise si les parois postérieure, antérieure ou latérale, sont plus souvent atteintes l'une que l'autre. Du

(1) *Ueber 32 u. s. w. Falle, v. Krankh. des Mastdarms. Inaug. Dissert.* Berlin, 1867.

reste, on a bien rarement l'occasion d'observer la dégénérescence à sa naissance, et, le plus souvent, le chirurgien n'est consulté que lorsque la production morbide a envahi la totalité de la circonférence de l'intestin.

Le cancer, à son début, peut se montrer sous deux formes différentes: *circonscrite* ou *diffuse*. Le cancer circonscrit se présente le plus souvent sous forme de noyaux ou plaques isolées, à consistance cartilagineuse; de tubercules arrondis ou irréguliers plus ou moins durs, simulant parfois, en raison de leur forme allongée, des polypes du rectum. D'autres fois, le cancer constitue une véritable tumeur, à consistance variable suivant les points, et généralement ulcérée à son sommet.

Lorqu'il se présente à l'état d'infiltration diffuse dans les parois du rectum, il est beaucoup plus difficile de préciser les limites de la lésion. On trouve le tissu cellulaire sous-muqueux épaissi et traversé par des bandes bleuâtres, irrégulières, et analogues à celles qu'on rencontre dans les cancers de l'œsophage et de l'estomac.

Fig. 94. — Rétrécissement cancéreux du rectum.

Quel que soit son mode de début, le cancer a une tendance à l'envahissement progressif des parois de l'intestin dans toute sa circonférence. La conséquence naturelle de cette propagation est le rétrécissement du canal, rétrécissement qui peut être poussé assez loin pour en amener l'oblitération presque complète (1). C'est ce qui se voit dans la variété de cancer que Vidal (de Cassis) a décrite sous le nom de cancer atrophique. Cependant on observe quelquefois des cancers très épais qui ne diminuent pas notablement le calibre de l'intestin. Suivant Hecker, le rétrécissement du rectum s'observerait rarement dans les cas de cancer secondaire, parce que, sans doute, la mort du malade survient avant que la lésion cancéreuse ait eu le temps de se propager à toute la circonférence de l'intestin.

Un autre résultat du cancer signalé par Nélaton est le changement de direction du rectum. Ce résultat est dû à l'inégalité d'envahissement de la production morbide sur les différents points du rectum. La possibilité de cette disposition doit engager le chirurgien à pratiquer le toucher rectal avec les plus grands ménagements, s'il ne veut pas s'exposer, en méconnaissant la véritable situation du canal rétréci, à enfoncer le doigt dans une masse cancéreuse ramollie et à produire une perforation de l'intestin.

De même qu'il s'étend circulairement, le cancer envahit peu à peu les

(1) Ruysch, *Obs. anat. et Obs. génér.* Bayle, *Traité des maladies cancéreuses*, t. II, p. 116.

parois du rectum sur une hauteur de plus en plus grande ; mais toutes les tuniques intestinales ne sont pas prises avec la même rapidité. Née dans le tissu sous-muqueux, la tumeur soulève d'abord simplement la muqueuse, et ce n'est qu'après un temps plus ou moins long que celle-ci est attaquée à son tour. Quant à la tunique musculaire, on la trouve souvent hypertrophiée, épaissie ; d'autres fois, les fibres musculaires paraissent écartées par la production morbide et comme englobées par elle. Le péritoine est de toutes les tuniques du rectum celle qui résiste le plus longtemps à l'envahissement.

Lorsque la production néoplasique rétrécit d'une manière notable le calibre du rectum, on trouve celui-ci dilaté au-dessus de l'obstacle, en même temps qu'il est fréquemment le siége, en ce point, d'érosions de la muqueuse et même d'ulcérations plus ou moins étendues.

Au bout d'un temps variable, il se produit à la surface de la tumeur une ulcération. Celle-ci détruit en partie la masse morbide et tend à rendre à l'intestin sa perméabilité ; mais c'est aussi à cette période que l'on peut voir survenir des perforations.

Cette ulcération présente des bords durs, irréguliers; son fond est sanieux, grisâtre, inégal, et présente souvent un aspect gangreneux.

Le cancer du rectum, chez la femme, envahit très-fréquemment la cloison recto-vaginale, plus rarement le corps de l'utérus. On l'a vu quelquefois se propager au périnée et de là aux grandes et aux petites lèvres, de manière à transformer les cavités rectale et vaginale en un vaste cloaque. Il est plus rare d'observer chez l'homme l'envahissement de la prostate, de la vessie, de l'urèthre. La propagation au cul-de-sac péritonéal, signalée dans quelques cas, doit être considérée comme excessivement rare. H. Smith a vu une fistule qui, prenant son origine au-dessus d'un squirrhe du rectum, allait s'ouvrir dans un abcès de l'articulation coxo-fémorale.

Quand la lésion cancéreuse siége au niveau de l'anus, on peut trouver les ganglions de l'aine engorgés et affectés de dégénérescence cancéreuse. Lorsque l'affection occupe les parois du rectum, les ganglions du mésorectum et ceux qui suivent la direction des vaisseaux hémorrhoïdaux supérieurs sont atteints de l'induration caractéristique. Cette dégénérescence survient à une époque variable de la maladie. Quant aux ganglions de l'excavation pelvienne, ils ne sont atteints que lorsque la lésion cancéreuse a dépassé les parois du rectum.

Outre les indurations ganglionnaires, il est assez commun de constater des noyaux secondaires dans différents viscères de l'économie. L'organe le plus souvent affecté est le foie ; puis viennent les poumons, le mésentère, l'épiploon et les ovaires.

Toutes les formes du cancer ont été observées au rectum : l'*épithélioma*, le *squirrhe*, le *cancer colloïde*, l'*encéphaloïde*. Mais les auteurs divergent d'opinion quand il s'agit de déterminer quelle est la variété la plus fréquente. Pour Cruveilhier, c'est le cancer gélatiniforme ou

colloïde; pour Nélaton, c'est l'épithélioma; d'autres, et parmi eux H. Smith, prétendent que c'est le squirrhe.

Ces divergences s'expliquent aisément : d'abord il est rare qu'on puisse étudier la lésion à son début; puis, à une période avancée de la maladie, lorsque le ramollissement et l'ulcération se sont établies, on trouve à la fois la plupart des variétés confondues dans une même tumeur. Cependant nous croyons que l'épithélioma est de beaucoup la variété la plus fréquente. Cette opinion concorde avec les statistiques de Hecker, qui sur 34 cancers du rectum a trouvé 21 épithéliomas. Le cancer colloïde, considéré comme le plus fréquent par Cruveilhier, n'a cependant été observé qu'une fois, ce qui tient sans doute à ce que cet auteur n'a pas contrôlé ses observations par le microscope, et a pris, en raison de leur mollesse, des épithéliomas cylindriques pour des cancers colloïdes. Gross a observé un cas de cancer mélanique chez un homme de cinquante-huit ans, qui présentait du reste des tumeurs mélaniques dans presque tous les organes, et Nepveu (1) a également signalé l'existence de cette variété de cancer du rectum.

A. L'*épithélioma* se rencontre au rectum, sous la forme d'épithéliome lobulé et d'épithéliome cylindrique.

L'*épithéliome lobulé*, le moins fréquent des deux variétés, siége ordinairement au niveau de l'orifice anal et y présente de grandes analogies avec les cancroïdes de la lèvre. Il affecte, au début, l'apparence d'un petit bouton dur, indolent, qui, augmentant peu à peu de volume, devient lobulé et ne s'ulcère à sa surface qu'à une époque tardive. Là, comme ailleurs, ce cancer est constitué par des amas de cellules pavimenteuses au milieu desquelles on peut trouver les globes épidermiques caractéristiques. L'épithélioma lobulé s'étend peu du côté de la muqueuse rectale pourvue d'épithélium cylindrique, mais a une tendance marquée à envahir le périnée et la fourchette du vagin. Sa marche est beaucoup plus lente que celle des autres variétés de cancer.

L'*épithéliome cylindrique* est la variété la plus fréquente de tous les cancers du rectum. Souvent confondu avec l'encéphaloïde, il s'y présente sous forme de tumeurs molles, friables, irrégulièrement lobulées et à base souvent indurée par inflammation chronique de voisinage. Il débute le plus souvent au-dessus du sphincter, par une hypertrophie des glandes en tube. Plus rarement il siége à l'extrémité supérieure du rectum. La lésion détruit la muqueuse d'abord, et envoie plus tard, dans le tissu sous-muqueux, des culs-de-sac tapissés de cellules cylindriques et d'où partent des traînées qui pénètrent jusque dans la tunique musculeuse de l'intestin. L'épithéliome cylindrique subit fréquemment la dégénérescence colloïde dans des points plus ou moins considérables de son étendue, et c'est pour cela qu'il est souvent difficile de le différencier du carcinome.

(1) *Bull. de la Soc. de chirurgie*, nouvelle série, t. VI, p. 22, et *Mém. de chirurgie*, 1880.

B. Le *carcinome* peut se rencontrer au rectum sous la forme d'encéphaloïde et sous la forme de squirrhe. On a aussi vu des exemples de cancer colloïde primitif.

L'*encéphaloïde* est très-rare au rectum ; comme dans les autres organes sa marche est rapide.

Le *squirrhe* est au contraire assez fréquent. Il se développe, soit au niveau du sphincter, soit à 8 ou 10 centimètres au-dessus ; d'après Allingham, il prend le plus souvent naissance sur la paroi antérieure du rectum. Il débute dans le tissu conjonctif sous-muqueux, sous forme de plaques irrégulières, dures ou molles, plus rarement sous la forme d'une infiltration envahissant rapidement une grande étendue des parois du rectum. Le squirrhe s'étend fréquemment en anneau à toute la circonférence de l'intestin et amène, par sa rétractilité, le rétrécissement du conduit. Il est constitué par des éléments fibreux que limitent des alvéoles renfermant les grandes cellules irrégulières caractéristiques du carcinome. Sa marche est beaucoup plus lente que celle de l'encéphaloïde ; mais comme lui il s'étend aux couches profondes, se propage aux ganglions lymphatiques et finit par s'ulcérer.

Le *carcinome colloïde* ou *muqueux* primitif du rectum est très-rare. Développé aux dépens de la muqueuse, il se montre sous forme d'une tumeur lobulée, molle, friable, qui rétrécit plus ou moins le calibre de l'intestin. Il présente souvent des foyers de ramollissement dans sa masse et ne tarde pas à s'ulcérer. S'il existe des tumeurs secondaires dans les viscères, elles présentent le même aspect gélatiniforme, ce qui indique bien qu'il s'agit d'une variété particulière, et non pas d'une simple transformation régressive, comme cela s'observe fréquemment dans les épithéliomes à cellules cylindriques.

Symptomatologie. — Les symptômes du cancer du rectum au début sont le plus souvent fort obscurs; il peut ne donner lieu d'abord à aucun phénomène général ou local, qui soit de nature à faire soupçonner l'existence d'une affection aussi grave. Allingham raconte le cas d'un malade qui vint le consulter pour une assurance sur la vie, et chez lequel, malgré les apparences de la meilleure santé, il découvrit, à son grand étonnement, une tumeur cancéreuse du rectum des mieux caractérisées.

Les phénomènes les plus ordinaires du début consistent dans des sensations de pesanteur dans le petit bassin ou de gêne au fondement, quelques troubles digestifs, de la diarrhée ou des alternatives de constipation et de diarrhée.

Les symptômes diffèrent un peu suivant que le malade est atteint d'une des formes dures et non ulcérées du cancer, ou, au contraire, d'une tumeur molle, friable et fongueuse.

Lorsque le cancer est dur, non ulcéré, et qu'il siége au niveau de l'anus, comme dans certains cas d'épithéliome lobulé, il peut ne déterminer d'autre phénomène qu'une légère douleur au moment de l'expul-

sion des matières fécales, en raison des crevasses qui se produisent sous l'influence des alternatives de dilatation et de resserrement du sphincter. Un écoulement sanguin assez abondant peut être la conséquence de ces déchirures. Cette forme de cancer anal s'accompagne souvent d'un engorgement ganglionnaire du côté de l'aine correspondante.

Quant aux cancers durs développés dans le rectum à une certaine distance de l'anus, leur début est généralement très-insidieux; c'est à peine souvent si les fonctions de défécation sont altérées et si le malade souffre d'un peu de constipation. Ce n'est même parfois que par des symptômes éloignés, tels que douleurs vagues dans l'abdomen, la vessie, les organes génitaux ou les membres inférieurs, qu'ils peuvent faire soupçonner leur présence.

Mais à une période plus avancée, alors que la tumeur cancéreuse a déjà acquis un volume considérable, les symptômes locaux se prononcent davantage et permettent au chirurgien d'établir facilement le diagnostic. Cependant les squirrhes sont souvent confondus à cette période avec des rétrécissements fibreux, dont ils produisent, en effet, presque tous les phénomènes. C'est la même constipation opiniâtre, malgré l'usage quotidien de lavements; ce sont les mêmes phénomènes de débâcle, se produisant par le même mécanisme que dans les rétrécissements fibreux. Les matières accumulées au-dessus du point rétréci, soit qu'elles réveillent la contractilité de l'intestin, ou qu'elles soient liquéfiées par les sécrétions intestinales, sont expulsées en grande abondance, mélangées à du sang et à du pus. Puis la constipation reparaît, pour être de nouveau, après un temps variable, suivie d'une nouvelle débâcle semblable à la première. Nélaton fait remarquer que ces phénomènes peuvent se produire alors même que le calibre du rectum n'est pas rétréci d'une manière notable, et par le seul fait de son changement de direction. Dans quelques cas cependant, le rétrécissement est tel qu'on peut observer tous les accidents qui caractérisent une véritable obstruction intestinale : borborygmes, coliques, ballonnement du ventre, gêne de la respiration, nausées, vomissements, hoquets, altération des traits, petitesse du pouls, anxiété générale vive. Quelquefois même on a pu voir la péritonite survenir brusquement par rupture de l'intestin au-dessus de l'obstacle.

Bien différents sont les symptômes auxquels donnent lieu les formes molles du cancer rectal. Celles-ci sont représentées par l'épithélioma cylindrique, les cancers encéphaloïde et colloïde, et par les formes du cancer dur qui ont subi un travail de ramollissement ou se sont ulcérées à leur surface.

Après une période de début plus ou moins longue, généralement caractérisée par des symptômes obscurs, tels que pesanteur dans le petit bassin ou gêne au fondement, la lésion, surtout lorsqu'elle est peu élevée au-dessus de l'anus, signale généralement sa présence par des phénomènes douloureux, plus ou moins aigus, et par des écoule-

ments à caractères particuliers. Les douleurs ont généralement le caractère lancinant et augmentent d'intensité au moment où les matières fécales traversent les parties ulcérées.

Beaucoup de malades ne peuvent même pas s'asseoir complètement sans réveiller leurs souffrances, et sont obligés de ne reposer que sur une fesse ou de prendre même parfois les postures les plus singulières pour obtenir quelque soulagement. Gross cite le cas d'une dame de quarante-trois ans, atteinte d'un épithélioma du rectum, qui, pour calmer les douleurs vives dont elle souffrait, était obligée de se tenir presque continuellement accroupie, la tête fléchie entre les genoux. Ces douleurs vives ne se montrent guère qu'à une période avancée de la maladie. Cependant les symptômes douloureux peuvent faire complètement défaut; cela se remarque surtout lorsque le cancer siège à une grande hauteur au-dessus de l'anus.

Les cancers mous sont, plus souvent que les durs, accompagnés de diarrhée ; les selles sont alors fétides et souvent mélangées à des caillots fibrineux anciens ; à des matières glaireuses, sanieuses, sanguinolentes et purulentes. Dans ces cas, les selles présentent l'odeur particulière du cancer et contiennent même parfois des débris ou des portions sphacelées de la tumeur. Ces écoulements sanieux et sanguinolents peuvent aussi s'observer en dehors des garderobes. Les hémorrhagies, quoique assez fréquentes, sont généralement peu abondantes, et le sang, en séjournant plus ou moins longtemps dans l'ampoule rectale, s'altère et présente souvent la coloration noire du melæna. Les écoulements sanieux, lorsqu'ils sont continus, entretiennent une irritation au voisinage de l'anus et peuvent déterminer l'apparition d'éruptions érythémateuses sur les fesses et sur les cuisses. Souvent enfin, on voit survenir, à une période avancée de la maladie, une véritable incontinence des matières fécales, due soit à la destruction ou au ramollissement étendu de la tumeur, soit à ce que le sphincter, envahi lui-même par la dégénérescence, devient rigide et perd sa contractilité, soit enfin à ce que la tumeur vient faire saillie à travers l'anus.

Dans quelques circonstances, une fois que la matière cancéreuse a été éliminée par sphacèle, on voit une cicatrice se former au niveau de la plaie étendue qui en résulte et un nouveau rétrécissement se produire par rétraction du tissu inodulaire. On pourrait croire alors à une guérison spontanée ; mais bientôt survient un nouveau ramollissement et la reproduction des écoulements sanieux.

Enfin, on peut observer, dans les cas de tumeurs volumineuses, de la rétention ou de l'incontinence d'urine. Ajoutons que le cancer du rectum, chez les femmes enceintes, peut être cause d'avortement ou gêner considérablement le travail au moment de l'accouchement.

Tantôt la tumeur bourgeonne du côté du rectum et peut l'obturer presque complètement, tantôt elle envahit peu à peu les organes voisins. Le cul-de-sac péritonéal peut être ouvert ; toutefois cette compli-

cation est très-rare, quoique souvent à l'autopsie on constate qu'il ne reste plus que le feuillet séreux pour fermer la cavité péritonéale. On s'explique ainsi avec quelle facilité le toucher rectal, pratiqué sans précautions, pourrait provoquer la rupture du péritoine.

La *vessie* est plus souvent envahie ; sa paroi postérieure peut être détruite et l'urine s'écouler par l'anus en déterminant dans le petit bassin des phénomènes inflammatoires et gangréneux des plus graves. On constate beaucoup plus rarement l'écoulement de matières cancéreuses et de gaz intestinaux par l'urèthre. La prostate et les vésicules séminales sont, encore plus fréquemment que la vessie, envahies par le cancer.

Chez la femme, la destruction de la cloison recto-vaginale est fréquemment observée ; le cancer débute même fréquemment à son niveau. Il en résulte l'écoulement de matières stercorales par la vulve.

En arrière, le cancer peut se propager aux os du bassin, mais cette complication est très-rare. Mollière a observé une jeune fille de vingt ans chez laquelle un cancer du rectum s'était propagé en remontant le long de l'intestin aux parties molles et aux téguments de la région lombaire.

L'envahissement secondaire des ganglions lymphatiques est rarement observé, la mort survenant d'ordinaire avant cette généralisation de l'affection. Les lymphatiques du rectum se rendant aux ganglions prévertébraux, c'est le long de la colonne vertébrale qu'il faut chercher ces engorgements secondaires, et non dans les ganglions iliaques, comme quelques auteurs l'ont avancé. Un œdème persistant, localisé à un des membres inférieurs, doit faire soupçonner l'envahissement des ganglions prévertébraux par la dégénérescence secondaire.

Les phénomènes généraux se montrent à une époque variable. Au rectum, comme dans les autres régions, le cancer amène peu à peu l'amaigrissement et la perte des forces, qui s'augmentent encore par suite de la diète volontaire que beaucoup de malades s'imposent pour éviter les douleurs produites par les garderobes. Plus tard, surviennent la pâleur de la face due à l'anémie, la teinte jaune paille caractéristique du cancer, des œdèmes, et la fièvre ; en un mot, tous les symptômes d'une cachexie profonde.

La mort est presque toujours la conséquence de l'extension des désordres locaux, et survient en général bien avant qu'il y ait à proprement parler cachexie cancéreuse. C'est une péritonite ou plus souvent le simple épuisement causé par des hémorrhagies répétées, l'abondance de l'écoulement sanieux, ou encore l'insuffisance de l'alimentation, qui est la cause de cette terminaison fatale.

La durée du cancer du rectum ne saurait être précisée ; elle est des plus variables. L'épithélioma est généralement moins rapidement mortel que les cancers encéphaloïde et colloïde ; au point de vue du siège, Gross a avancé que l'épithélioma du rectum entraîne plus rapidement la

mort des malades que celui de l'anus. Tout ce que l'on peut dire, c'est que la durée moyenne du cancer du rectum oscille entre six mois et deux ans, et ne dépasse jamais quatre ans.

DIAGNOSTIC. — Quelque caractéristique que puisse être, au point de vue du diagnostic, l'ensemble des symptômes que nous avons passés en revue, et en particulier la consistance de la tumeur et l'odeur spéciale des écoulements, il est nécessaire de s'assurer par un examen minutieux de la région malade, non-seulement de la nature cancéreuse de la lésion ; mais aussi de son siége, de son étendue et, si possible, de la variété de dégénérescence à laquelle on a affaire.

La palpation abdominale ne peut être utile que comme auxiliaire du diagnostic, en permettant de sentir des matières fécales accumulées dans l'S iliaque, au-dessus du point du rectum rétréci par la production morbide. On pourra aussi, dans quelques circonstances rares, sentir, au niveau de l'angle sacro-vertébral et des vertèbres lombaires, des tumeurs dues à l'induration des ganglions auxquels se rendent les lymphatiques du rectum.

Lorsque le cancer occupe la marge de l'anus ou vient y faire saillie, on peut apprécier sa disposition à la fois par l'inspection et le toucher. Nous ne reviendrons pas sur les signes fournis par cette inspection ; ils ont été suffisamment indiqués à propos de l'anatomie pathologique.

Lorsque le cancer siège dans le rectum et à une hauteur telle que le doigt peut facilement l'atteindre, ce qui est le cas habituel, il faut recourir au toucher rectal, mais en se rappelant que celui-ci doit être pratiqué avec prudence et ménagements. Le doigt apprécie la forme, l'étendue, l'épaisseur de la production morbide ; il reconnaît l'existence de plaques indurées ; d'un anneau complet, plus ou moins résistant, à surface lisse, calleuse, ou au contraire d'une tumeur inégale, couverte de granulations ou de saillies fongueuses et saignant au moindre contact.

Il est quelquefois fort difficile de trouver l'orifice rétréci du rectum ; soit qu'il occupe les parties latérales ou même le centre de la tumeur ; soit que le rectum, déformé par la production morbide, se dévie brusquement de sa direction normale. Cette difficulté est encore augmentée par l'extrême friabilité de certaines productions cancéreuses, friabilité telle que le doigt les pénètre sans que le chirurgien cesse de croire qu'il se trouve encore dans l'intérieur de l'intestin. Parfois enfin, la tumeur est invaginée dans le rectum, de telle sorte que le doigt explorateur se trouve entouré d'un sillon circulaire.

Dans les cas où la tumeur est trop élevée pour qu'on puisse l'atteindre avec le doigt, on peut chercher à l'abaisser en pressant avec l'autre main sur les parois abdominales au-dessus du pubis. Amussat conseillait de pousser le coude qui correspond à la main exploratrice, avec la main libre, et même de se faire pousser par un aide. Cette manœuvre est dangereuse, et il en est de même, à plus forte raison, de celle qui

consiste à introduire la main tout entière dans le rectum, après dilatation préalable de l'anus, comme l'a proposé Simon (de Heidelberg). Des autopsies sont venues démontrer quels délabrements considérables peut causer une manœuvre aussi brutale.

On doit encore chercher à se rendre compte, par le toucher rectal, de l'état de la prostate, des vésicules séminales et du bas-fond de la vessie chez l'homme; de l'état de la cloison recto-vaginale et de l'utérus chez la femme.

Chez cette dernière, le toucher vaginal est pour le diagnostic un complément indispensable de l'exploration du rectum, en raison de la fréquente propagation du cancer du col de l'utérus au rectum. Du reste, le toucher vaginal permettra quelquefois de se mettre à l'abri d'erreurs fort graves. Nous n'en donnerons comme preuve que l'exemple cité par Cruveilhier (1), où le col de l'utérus en antéversion faisait saillie dans le rectum à travers une perforation de la cloison recto-vaginale, et avait été pris, tout d'abord, pour une tumeur squirrheuse. On a dit que, dans des cas de ce genre, des mèches avaient été introduites dans le col de la matrice, dans le but de dilater un soi-disant rétrécissement du rectum.

Le spéculum est d'une utilité fort douteuse pour le diagnostic. Son application, si elle est jugée nécessaire, doit être pratiquée avec les plus grandes précautions, et seulement dans les cas où l'on aura constaté par le toucher rectal un cancer dur et non ulcéré. L'instrument le plus commode pour ce genre d'exploration est le spéculum en verre étamé de Fergusson.

Les sondes exploratrices, les bougies à empreintes, les injections, fournissent des renseignements trop incertains pour être employées avec quelque avantage. L'appareil de Laugier, dont nous parlerons à propos des rétrécissements, pourrait être utile dans certains cas pour se rendre un compte exact de la hauteur de la lésion.

Il est rare qu'on confonde le cancer avec une autre affection du rectum. L'épithéliome lobulé par son siège au niveau de l'anus pourrait être confondu avec des condylomes ulcérés; mais les antécédents du malade, la marche de l'affection, la dureté de la tumeur, mettront sur la voie du diagnostic.

L'examen direct de l'anus fera éviter toute confusion entre le cancroïde de l'anus et des hémorrhoïdes.

Une tumeur du voisinage, faisant saillie dans le rectum, pourrait être confondue avec un cancer de cet organe. Les calculs vésicaux, l'hypertrophie prostatique, les maladies des vésicules séminales, de l'urèthre, les tumeurs, les déformations et les déplacements de l'utérus, ont donné lieu dans quelques cas à des méprises. Le toucher vaginal, l'exploration attentive du rectum, doivent faire éviter de si grosses erreurs.

C'est avec le rétrécissement fibreux ou cicatriciel du rectum que le

(1) *Anat. pathol.*, liv. XXXIII.

cancer est le plus souvent confondu. Ces deux affections se montrent en effet assez fréquemment avec des caractères analogues, surtout au début. Nous verrons plus tard quels sont leurs caractères différentiels. Quant aux hémorrhoïdes, leur gonflement irrégulier, leur turgescence intermittente, leur consistance élastique, le bon état de santé dans lequel elles laissent le malade, sont des caractères qui ne permettent pas de les confondre avec un cancer du rectum. Les polypes mous du rectum ne prêtent guère non plus à confusion. Quant aux polypes fibreux des adultes, outre qu'ils sont souvent lisses et que la présence seule de leur pédicule serait de nature à faire écarter l'idée d'un cancer, ils s'attachent sur une muqueuse non indurée et sont, en général, moins consistants que les tumeurs épithéliomateuses et moins friables que les cancers encéphaloïdes.

Le diagnostic de la variété de cancer est fort difficile à établir au lit du malade, et ce n'est le plus souvent que par l'examen histologique d'une portion de la tumeur qu'on pourra arriver à trancher la question. Comme diagnostic clinique, nous nous bornerons à signaler la plus grande fréquence de l'épithélioma et sa marche généralement plus lente que celle des autres formes de cancer du rectum. Quant aux cancers secondaires, ils seront distingués des cancers primitifs par l'examen minutieux de tous les organes voisins.

PRONOSTIC. — La terminaison habituelle du cancer du rectum est la mort. Si l'intervention opératoire peut retarder l'issue finale ou même arrêter complètement l'évolution du mal, la guérison est tellement exceptionnelle qu'on doit considérer le cancer du rectum comme une affection presque incurable. Du reste, un assez grand nombre de tumeurs cancéreuses du rectum, en raison de la hauteur à laquelle elles sont situées, sont inaccessibles au chirurgien.

TRAITEMENT. — Il est palliatif ou curatif.

a. Le *traitement palliatif*, dont l'impuissance est absolument démontrée pour enrayer la marche de l'affection, est souvent aussi le seul applicable, le chirurgien n'étant appelé à constater l'existence du cancer rectal que lorsqu'il est déjà au-dessus des ressources de l'art. Ce traitement consiste à combattre les inconvénients inhérents à la maladie et à prolonger la vie des malades en la rendant plus supportable. On y réussira souvent par une hygiène bien entendue, l'emploi de médicaments appropriés, ou encore par l'une des opérations palliatives que nous indiquerons dans un instant.

Le traitement médical doit surtout s'attacher à régulariser les fonctions alvines, à calmer les douleurs et à soutenir les forces du malade.

Les selles seront rendues plus faciles par un régime approprié, par l'administration quotidienne de lavements huileux, ou par l'application de suppositoires anodins. Dans les cas de constipation opiniâtre, on pourrait avoir recours à un léger laxatif; mais il ne faut pas trop user de ce moyen, qui, employé mal à propos, a de sérieux inconvénients; car,

en raison de l'obstacle matériel qui existe au cours des matières, les purgatifs n'ont souvent pour résultat que de déterminer des coliques, d'augmenter les souffrances du malade et d'aggraver tous les symptômes.

Les douleurs vives qui rendent la vie des cancéreux si misérable seront combattues par les préparations opiacées, administrées sous forme de lavements ou de suppositoires. Cependant une constipation opiniâtre devra rendre le chirurgien très réservé sur l'emploi de l'opium, qui ne combattrait un accident que pour en aggraver un autre. Dans ces cas on donnera la préférence aux injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine.

Lorsque les écoulements qui se font par l'anus sont très-abondants, il est nécessaire que le malade prenne des soins de propreté excessive. On lui recommandera des lavages fréquents de la région anale ; et si les suintements sont sanguinolents, on pourra prescrire des injections rectales avec de l'eau de Pagliari ou avec une solution concentrée de sulfate de fer. Contre la fétidité des écoulements, on emploiera avec avantage une solution de 10 à 20 grammes de permanganate de potasse pour 1 litre d'eau, dont le malade fera usage plusieurs fois par jour. On a aussi recommandé les bains de siége ; ils ont pour effet de combattre l'irritation produite sur les fesses par le contact de ces liquides altérés. Gross recommande, dans ce cas, l'application de compresses trempées dans l'eau chaude et renouvelées fréquemment.

On doit s'attacher à soutenir les forces du malade par une alimentation qui, sans fatiguer son tube digestif, soit suffisamment réparatrice et capable de prolonger sa vie autant que possible. Le lait répond très-bien à ces différentes indications.

Lorsque les malades sont très-affaiblis, qu'ils sont arrivés à la période ultime de la maladie, il est bon de leur faire garder le repos au lit. En agissant ainsi, on leur évite non seulement une dépense musculaire que ne compenserait plus l'alimentation, mais on atténue leurs souffrances et on diminue la quantité de l'écoulement sanguin qui se montre généralement au moment des efforts douloureux nécessités par la défécation.

Parmi les diverses opérations qui ont été conseillées, à titre palliatif, contre le cancer du rectum, nous ne ferons que mentionner la *cautérisation* et le *raclage*, préconisés par Récamier, et qui donnent des résultats détestables.

La *dilatation* lente, à l'aide de bougies, peut rendre quelques services en rétablissant momentanément le libre cours des matières. Elle doit être pratiquée comme nous le dirons à propos du rétrécissement fibreux du rectum, mais en prenant les plus grandes précautions pour éviter la perforation et la déchirure de l'intestin. La bougie ne doit être introduite que tous les deux ou trois jours, et ne rester en place que quelques minutes.

La *rectotomie linéaire* a été récemment préconisée par Verneuil

comme palliatif aux accidents des rétrécissements cancéreux du rectum (1). Quelquefois, on peut se borner à une seule incision, pratiquée sur la ligne médiane et postérieure du rectum en suivant la méthode que nous indiquerons à propos des rétrécissements fibreux; mais souvent, les lèvres de la plaie se rapprochant, les accidents ne tardent pas à se reproduire. Dans le but d'éviter cet inconvénient, Verneuil a substitué à l'incision simple l'excision d'une bandelette longitudinale, de 2 à 3 centimètres de largeur, pratiquée avec l'écraseur aux dépens de la paroi postérieure du rectum. Pour cela, il taille et dissèque dans la région coccygienne un lambeau cutané triangulaire, dont la base répond au coccyx et le sommet à la commissure postérieure de l'anus; puis, relevant le lambeau du côté du sacrum, et ouvrant ainsi la loge cellulaire rétro-rectale il place, à l'aide d'un trocart, deux chaînes d'écraseur parallèles, et pratique ainsi deux sections verticales, l'une à droite, l'autre à gauche, dont les extrémités supérieures sont réunies par une nouvelle section transversale faite avec une troisième chaîne. Cette méthode, qui a donné des résultats satisfaisants, convient aux cas où la limite supérieure du rétrécissement cancéreux peut être atteinte.

L'*établissement d'un anus artificiel* est une dernière ressource à la disposition du chirurgien, lorsque les moyens précédemment indiqués n'ont pu réussir à rétablir le cours des matières fécales ou que leur passage détermine des douleurs trop vives ou des hémorrhagies, qui, par leur abondance, menacent directement la vie des malades.

On peut avoir recours à la *colotomie inguinale* et suivre le procédé encore récemment mis en pratique par Richet (2); mais, à moins que la dégénérescence n'envahisse le colon descendant, on devra généralement donner la préférence à la *colotomie lombaire*. Cette dernière opération a été fréquemment pratiquée en Angleterre par Curling, Hawkins, Holmes, Bryant, Allingham, Maunder, et récemment L. Labbé (3) communiquait à l'Académie de médecine un mémoire destiné à préconiser la colotomie lombaire dans le but de remédier aux douleurs et aux divers accidents causés par le cancer rectal. On peut ainsi ralentir la marche du cancer en supprimant l'irritation produite à son niveau par le contact des matières fécales et prolonger parfois la vie des malades pendant plus d'une année.

TRAITEMENT CURATIF. — Dans quelques circonstances, il est possible de pratiquer l'ablation de la production morbide en respectant le rectum. Lorsque le néoplasme siège à la marge de l'anus ou que, situé immédiatement au-dessus du sphincter, il est mobile sur les parties profondes et a laissé indemne la tunique musculaire, on pent pratiquer la ligature

(1) *Gazette hebdomadaire*, 27 mars 1874, p. 196.

(2) E. RICHARD, *De l'opportunité de l'anus artificiel dans les tumeurs du rectum*, Thèse de Paris, 1875.

(3) *Gazette hebdomadaire*, 1880, n° 24 et suiv.

et l'excision de la tumeur avec le bistouri, l'écraseur linéaire ou le thermo-cautère.

Mais le plus souvent le chirurgien est consulté lorsque la dégénérescence cancéreuse a déjà envahi une étendue considérable du rectum et envoie des prolongements dans les parties profondes. Il ne peut alors extirper totalement la tumeur qu'en pratiquant l'ablation du rectum.

Au dire de Velpeau, cette opération hardie aurait été faite pour la première fois par Faget, en 1739. Cependant ce chirurgien n'avait fait qu'une excision partielle d'un pouce et demi en longueur de l'extrémité inférieure du rectum. C'est à Lisfranc que revient l'honneur d'avoir le premier extirpé le rectum avec succès. Les résultats qu'il a obtenus dans plusieurs cas ont été consignés dans la thèse de Pinault, son élève. Depuis lors, cette opération, tour à tour vantée et dépréciée, a été pratiquée assez fréquemment.

Il est évident que l'extirpation du rectum ne doit être exécutée que dans les cas où la dégénérescence cancéreuse siège à peu de distance de l'anus et peut être enlevée en totalité sans léser le cul-de-sac péritonéal. Il est nécessaire aussi que les ganglions inguinaux et pelviens soient sains. Lisfranc voulait, en outre, que le rectum fût mobile, libre d'adhérence, de façon à pouvoir être abaissé facilement. Pour la plupart des chirurgiens, la propagation de l'affection à la prostate et à la vessie chez l'homme est une contre-indication formelle à l'opération, car, si l'on a pu observer des cas heureux à la suite de la lésion de ces organes, ils ne sont pas assez nombreux pour autoriser le chirurgien à imiter de telles hardiesses.

Il n'en est pas de même des adhérences de la production morbide avec la cloison recto-vaginale chez la femme. La plupart des chirurgiens n'hésiteraient certainement pas à sacrifier une partie de cette paroi, si cela était nécessaire pour pratiquer l'extirpation complète du mal.

A l'exemple de Marchand (1), qui a publié un travail important sur ce sujet, nous rangerons sous cinq chefs les différentes méthodes d'extirpation de l'extrémité inférieure du rectum. Ce sont : 1° l'extirpation par l'instrument tranchant ; 2° la ligature ; 3° l'écrasement linéaire ; 4° la ligature extemporanée ; 5° l'extirpation par l'anse galvano-caustique combinée avec l'écrasement linéaire.

A. *Extirpation par l'instrument tranchant.* — Cette méthode appartient à Lisfranc. Voici la manière dont on l'exécute :

Le malade étant couché sur le dos, les cuisses fléchies, le chirurgien fait, à environ un pouce de l'anus, deux incisions semi-lunaires qui se rejoignent en avant et en arrière du rectum. On dissèque ensuite avec soin les parois rectales et on les sépare des tissus voisins en ménageant,

(1) *Étude sur l'extirpation de l'extrémité inférieure du rectum*, Thèse de Paris, 1873.

si possible, le sphincter. L'index, introduit alors dans le rectum, est recourbé en crochet et cherche à attirer par en bas l'extrémité inférieure de l'intestin ainsi isolée. Cette manœuvre est généralement suffisante pour mettre à découvert la production pathologique dans sa totalité, lorsque la dégénérescence ne remonte pas trop haut ; on fend alors la partie renversée et on l'excise avec de forts ciseaux.

Si, au contraire, le cancer a envahi toute l'épaisseur des parois du rectum et le tissu cellulaire pelvi-rectal ou s'il remonte un peu haut, une fois la double incision semi-lunaire de la peau terminée, on dirige de forts ciseaux droits sur l'indicateur gauche, introduit dans l'intestin, et on fend le rectum en arrière, parallèlement à son axe, en dépassant les limites du mal pour se donner plus de jour et faciliter l'incision horizontale qui doit séparer les parties à enlever. On lie autant que possible les vaisseaux, à mesure qu'ils sont ouverts, et on combat l'hémorrhagie en nappe, au moyen d'une éponge imbibée d'eau froide qu'on laisse en contact avec la plaie pendant quelques minutes. Fixant alors le rectum avec des érignes, on procède à la séparation de la tumeur au moyen d'une incision circulaire et horizontale, en prenant toutes les précautions nécessaires pour ne pas blesser les organes génito-urinaires.

Chez la femme, un aide est chargé de faire saillir la cloison recto-vaginale, au moyen de deux doigts portés dans le vagin. Chez l'homme, une sonde est introduite dans la vessie et conflée à un aide.

Procédé de Velpeau. — La modification de Velpeau consiste à passer à l'aide d'aiguilles courbes des fils d'espaces en espaces à travers la partie saine du rectum et de les faire ressortir à travers la lèvre externe de la plaie cutanée. Après l'ablation des parties malades, il suffit de tirer sur les fils et d'en nouer les extrémités pour rapprocher la muqueuse de la peau et combler, en tout ou en partie, la plaie qui résulte de l'opération.

Procédé de Denonvilliers. — Le malade étant placé à genoux, le corps et la tête fortement inclinés en avant, on fait une incision de la pointe du coccyx au bord postérieur de l'anus et on la prolonge sur les côtés de cet orifice par deux incisions semi-lunaires qui viennent se réunir en avant. L'intestin est ensuite disséqué comme dans le procédé de Lisfranc, puis fendu suivant sa longueur le long de sa paroi postérieure à l'aide de forts ciseaux. Le reste de l'opération consiste à séparer les parties malades par une section transversale du rectum au-dessus de la tumeur. Grâce à l'incision ano-coccygienne, on obtient une large plaie qui permet de se rendre compte exactement de l'étendue du mal, de faciliter la dissection de la paroi antérieure et de lier plus facilement les vaisseaux à mesure qu'ils sont divisés.

Ces divers procédés exposent à l'hémorrhagie. C'est cet inconvénient grave qu'on a cherché à éviter dans les modes d'extirpation qu'il nous reste à examiner.

B. *La ligature lente.* — Inaugurée par Récamier, elle est aujourd'hui

universellement abandonnée, en raison des douleurs atroces qu'elle fait subir aux malades et de la difficulté d'atteindre par son moyen les limites du mal.

C. *Écrasement linéaire.* — Ce procédé a été appliqué à l'extirpation du cancer du rectum par Chassaignac, qui a décrit son manuel opératoire assez compliqué, dans son *Traité des opérations chirurgicales.*

Cette opération est d'une exécution difficile et expose à intéresser les organes voisins.

D. *La ligature extemporanée,* qui appartient à Maisonneuve, diffère peu du procédé de ligature de Récamier, mais au lieu de faire une ligature permanente, Maisonneuve achève en quelques minutes la section des tissus. Voici comment il procède :

Le malade étant couché sur le dos, les cuisses relevées, il fait une incision qui n'intéresse que la peau tout autour de l'orifice anal. Il passe en dehors de la tumeur à l'aide d'un stylet aiguillé ou d'une aiguille de Récamier, qu'on fait ressortir par l'orifice anal, une série de fils distants les uns des autres de deux centimètres, dont une des extrémités viendra pendre à l'anus et l'autre restera au niveau de la plaie faite aux téguments. Ces fils forment ainsi des anses échelonnées et à cheval sur la tumeur. Ces fils ne sont que provisoires, et serviront à entraîner le véritable lien constricteur. Pour cela Maisonneuve prend une ficelle de chanvre résistante, longue d'environ deux mètres, sur laquelle il attache tous les quarante centimètres, une des extrémités anales de ces fils conducteurs. Exerçant alors une traction successivement sur chacune des extrémités externes des fils conducteurs, il entraîne la ficelle dans le rectum et la fait ressortir par la plaie extérieure sous forme d'anses. Chacune des anses est immédiatement coupée, d'où il résulte que toute la circonférence du rectum est comprise dans une série d'arcades, dont le plan est dans la cavité de l'intestin. Leurs extrémités, libres dans la plaie cutanée, sont successivement saisies deux à deux et passées dans l'anneau constricteur du serre-nœud de Graefe, légèrement modifié par Maisonneuve. Au moyen de cet instrument, chaque anse est graduellement resserrée jusqu'au moment où la tumeur se détache tout entière, laissant une excavation plus ou moins irrégulière, qui ne donne que peu de sang. Maisonneuve conseille d'employer autant de serre-nœuds constricteurs qu'il existe d'anses, de manière à rendre l'opération plus rapide. La plaie doit être pansée avec des bourdonnets de charpie, disposés autour d'une canule introduite dans le rectum.

E. *Galvano-caustique combinée avec l'écrasement linéaire.* — L'extirpation du rectum par l'anse galvano-caustique seule a donné de bons résultats à Schuh. Elle consiste à partager la tumeur en trois ou quatre portions, qu'on embrasse successivement et qu'on détache au moyen de l'anse galvano-caustique.

Le professeur Verneuil a eu l'idée de combiner la galvano-caustique avec l'écrasement linéaire. Il décrit deux procédés, l'un pour l'extirpa-

tion totale et l'autre pour l'extirpation partielle de l'extrémité inférieure du rectum.

Pour l'*extirpation totale*, un trocart courbe, plongé au niveau de la pointe du coccyx, passe au-dessus de la production morbide et ressort par l'anus. Une chaîne d'écraseur, prenant sa place, sert à diviser la paroi postérieure du rectum. Dans un second temps, on pratique une manœuvre analogue pour diviser la paroi antérieure de l'intestin en faisant passer le trocart entre la tumeur et la prostate chez l'homme, entre la tumeur et la paroi vaginale chez la femme, à moins que la cloison vagino-rectale étant dégénérée, on ne soit forcé de l'extirper en même temps que le rectum. A la fin de ce second temps, la tumeur se trouve divisée en deux moitiés latérales.

Le troisième temps s'exécute avec le couteau galvanique et consiste à pratiquer, autour de l'anus, deux incisions semi-lunaires se réunissant en avant et en arrière, et à isoler lentement et à petits coups le rectum des parties voisines jusqu'au-dessus des limites du mal.

Dans un quatrième temps, une chaîne d'écraseur est appliquée horizontalement à la base de chacune des deux portions de la tumeur divisée et achève leur séparation.

Pour l'*extirpation partielle* du rectum, le procédé consiste à diviser la peau et les couches sous-cutanées, à l'aide du couteau galvanique, et à faire, au moyen de la chaîne de l'écraseur, de chaque côté de la production morbide, une section verticale de l'intestin. L'opération est complétée par un trait de chaîne transversal, comme dans le cas précédent. Si la tumeur siège en arrière, on facilitera quelquefois beaucoup l'opération, en divisant préalablement les téguments de la région ano-coccygienne sur la ligne médiane et quelquefois même en pratiquant la résection de la pointe du coccyx avec une pince de Liston. On pourrait remplacer le couteau galvano-caustique par le thermo-cautère.

Cette méthode, tout en permettant d'enlever complètement le mal, n'est pas d'une exécution difficile et met à l'abri de l'hémorrhagie; aussi doit-elle être considérée, jusqu'à nouvel ordre, comme la meilleure.

Les *accidents* et *complications* auxquels peut donner lieu l'extirpation de l'extrémité inférieure du rectum sont assez nombreux et graves, quel que soit le procédé auquel on ait donné la préférence.

L'hémorrhagie, qui accompagne forcément l'extirpation du rectum au moyen de l'instrument tranchant, est parfois assez considérable pour mettre directement la vie des malades en danger.

Il faut chercher à saisir les vaisseaux au moyen de pinces hémostatiques et combattre l'hémorrhagie en nappe par des injections d'eau froide ou au moyen d'éponges trempées dans l'eau glacée. Le tamponnement du rectum est généralement contre-indiqué, car il a souvent pour résultat de transformer une hémorrhagie externe en hémorrhagie interne, d'exposer à des suffusions sanguines dans le tissu cellulaire pelvien et de gêner l'excrétion des gaz et des matières fécales.

L'extirpation du rectum expose à la blessure des organes voisins. Le vagin peut être ouvert; il en résulte, après guérison, une fistule recto-vaginale. Cet accident n'a pas une grande gravité et, du reste, la lésion de la cloison recto-vaginale est quelquefois indispensable pour enlever la totalité du mal.

Chez l'homme, il est arrivé à nombre d'opérateurs de blesser la prostate, la portion membraneuse de l'urèthre ou la vessie.

Ces accidents ne sont pas aussi graves qu'on pourrait le croire au premier abord. Nussbaum a intéressé la vessie dans plusieurs cas. Fréquemment la prostate a été mise à nu sans qu'il en résultât rien de fâcheux. Une fois même, cet organe en totalité et la portion d'urèthre qu'elle contient furent extirpés. Le malade guérit et vécut encore trois ans avec une fistule recto-vésicale, disposée de telle sorte qu'une valvule permettait bien le passage de l'urine de la vessie dans le rectum, mais s'opposait à la pénétration des matières fécales dans le réservoir de l'urine. Le malade conservait son urine pendant une heure dans le rectum et l'expulsait volontairement sous forme de jet. Dans les derniers mois de son existence, il pouvait même conserver son urine deux ou trois heures, mais malheureusement cela venait d'un commencement de récidive qui obstruait en partie l'orifice de la fistule vésico-rectale.

Quant à la blessure du péritoine, c'est sans contredit l'accident le plus redoutable de l'extirpation du rectum. Il en résulte une péritonite aiguë qui enlève rapidement le malade. Pour certains auteurs cependant, cet accident ne serait pas fatalement mortel.

Sans être ouvert, le péritoine est quelquefois mis à nu. Nussbaum a vu deux malades guérir d'une extirpation du rectum, chez lesquels cependant on pouvait voir le cul-de-sac péritonéal déprimé par des anses intestinales remplies de matières fécales, descendre dans la plaie, chaque fois qu'on exerçait des tractions sur le rectum excisé pour le fixer à la peau.

La mort des malades peut encore être la conséquence d'une cellulite pelvienne. L'inflammation peut envahir l'espace pelvi-rectal supérieur et les fusées purulentes remonter le long de la colonne vertébrale jusqu'aux reins.

On a noté fréquemment comme cause de mort, des phlébites du petit bassin et la pyohémie.

Les *résultats éloignés* de l'opération sont très variables. Quand on a pu obtenir la réunion de la muqueuse à la peau, la guérison est rapide; quand, au contraire, ce qui est le cas de beaucoup le plus fréquent, cette réunion immédiate n'a pu être tentée ou a échoué à plusieurs endroits, la guérison se fait attendre beaucoup plus longtemps, puisqu'il faut que la plaie suppure et s'organise en cicatrice. Celle-ci prend quelquefois, après rétraction, une forme annulaire et peut rétrécir le rectum; d'autres fois, au contraire, elle constitue une

sorte d'infundibulum béant du côté de l'intestin et incapable de retenir les matières fécales.

Certains malades sont frappés d'une incontinence absolue et persistante; d'autres conservent les matières solides, tandis que les liquides sont rendues involontairement; enfin, on a pu observer des cas où les fonctions alvines s'exerçaient volontairement et régulièrement. On a cherché, par diverses théories, à expliquer ces faits. Chassaignac pensait que les fibres annulaires de la portion conservée du rectum pouvaient s'hypertrophier et reconstituer une sorte de sphincter; nous croyons que l'anneau cicatriciel, dans la plupart des cas, en rétrécissant l'intestin, peut suffire à empêcher la sortie involontaire des fèces; que, dans d'autres cas, il se forme des replis muqueux valvulaires, qui diminuent le calibre intestinal et qui, ne s'abaissant que lorsque le bol fécal est poussé avec une certaine force par la contraction volontaire des muscles abdominaux, s'opposent à l'incontinence des matières fécales; enfin que, dans quelques cas, il persiste quelques fibres du sphincter, suffisantes pour exercer une action constrictive véritable.

Le rétrécissement rectal, beaucoup plus rare, mais par contre beaucoup plus grave que l'incontinence, provient de la rétraction excessive de l'anneau cicatriciel. C'est pour éviter cet inconvénient que beaucoup de chirurgiens prescrivent d'introduire dans le rectum, après l'opération, une grosse mèche ou une canule de gutta-percha, dans le but de régulariser la canalisation du nouvel anus.

Enfin, disons que l'extirpation du rectum est fréquemment suivie d'un écoulement leucorrhéique abondant, dû vraisemblablement à une simple inflammation catarrhale de la muqueuse.

Nous ne pouvons établir actuellement, à l'aide d'un nombre suffisant de matériaux, la proportion exacte des revers et des succès qui ont suivi l'extirpation du rectum. L'opération, très dangereuse quand on se sert de l'instrument tranchant, selon les procédés de Lisfranc ou de Velpeau, l'est infiniment moins, quand on met en œuvre les méthodes plus modernes d'extirpation. Dieffenbach accuse trente succès, et Chassaignac quarante; il est vrai que ces auteurs ne donnent pas le chiffre total des opérations qu'ils ont pratiquées. Simon et Nussbaum ont eu tous deux quatre succès sur cinq opérations; Verneuil cinq sur sept. Marchand donne comme moyenne, d'après l'ensemble des faits dont il a eu connaissance, un cas de mort sur quatre opérations environ. Il est vrai de dire, qu'au rectum comme dans tout autre organe, le cancer est sujet à récidive. Mais les cas dans lesquels on a pu revoir les malades après plusieurs années ne sont pas rares, et il est permis d'espérer qu'en enlevant complètement le mal on pourra, dans nombre de cas, obtenir sinon une guérison définitive, du moins une prolongation notable de l'existence.

§ VII. — Tumeurs diverses de l'anus et du rectum.

Nous nous bornerons à rappeler ici l'existence de *tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne*, dont l'histoire complète a été faite dans une autre partie de cet ouvrage. Il nous reste à étudier les *condylomes*, les *végétations*, que l'on observe fréquemment à l'anus, puis quelques tumeurs rares, telles que les *fungus bénins*, les *lipomes*, les *fibromes*, les *enchondromes*, les *sarcomes*.

a. *Condylomes.*

Les condylomes sont des excroissances cutanées, de forme généralement arrondie ou ovalaire, qui se développent sur le contour de l'orifice anal et qui sont constituées par une hypertrophie du derme.

Les condylomes sont plus fréquents chez la femme que chez l'homme, mais, de même que les végétations, ils sont tout à fait étrangers à l'infection syphilitique. Ils sont le simple produit d'une irritation de la peau de l'anus, quelle qu'en soit la cause, qu'elle soit produite par du pus blennorrhagique ou un écoulement leucorrhéique qui, de la vulve, a glissé jusqu'au niveau de l'anus, ou qu'elle soit la conséquence d'un état sub-inflammatoire de la région anale, consécutive à des hémorrhoïdes ou à des rapports contre nature.

Les condylomes débutent par une petite saillie d'un ou de plusieurs des plis radiés de l'anus; ceux-ci augmentent peu à peu de volume et constituent alors des tumeurs à surface plus ou moins rugueuse. Ils sont indolents lorsque la peau qui les recouvre est saine, mais comme ils sont sujets sous certaines influences à s'excorier et même à s'ulcérer, ils deviennent parfois le siège de douleurs plus ou moins vives et d'une suppuration fétide.

Ils peuvent diminuer insensiblement et même disparaître spontanément; le plus souvent ils persistent indéfiniment, mais sans constituer jamais une lésion sérieuse.

On pourra chercher à les faire disparaître par l'usage prolongé et fréquemment répété de lotions astringentes, mais souvent, pour les détruire complètement, on est obligé d'en opérer l'excision au moyen de ciseaux courbes. Ils n'ont, du reste, aucune tendance à la récidive.

b. *Végétations.*

Les végétations du pourtour de l'anus ont la même structure que celles qu'on rencontre si fréquemment sur les organes génitaux externes des deux sexes. Elles sont constituées, non plus par l'hypertrophie du derme, comme les condylomes, mais par celle des papilles de la peau ou de la muqueuse sur laquelle elles prennent naissance. A cette hyper-

trophie papillaire se joint une induration et un épaississement du derme sous-jacent. On y trouve, en outre, de nombreux vaisseaux capillaires et des cytoblastions.

Il est très rare que des végétations prennent naissance sur la muqueuse du rectum. On en a cependant cité des exemples. Dans ce cas, elles se développent immédiatement au-dessus du sphincter et présentent souvent une consistance dure et cornée qui leur a valu le nom de *verrues* du rectum.

Quant aux végétations de l'anus, elles peuvent prendre les formes les plus variées, d'où les dénominations sous lesquelles elles sont vulgairement désignées. Les végétations aplaties latéralement sont souvent appelées *crêtes de coq*, tandis que celles qui se développent par bourgeonnement sont plus connues sous le nom de *choux-fleurs*.

Les végétations étaient autrefois considérées comme un accident vénérien; il est actuellement prouvé qu'elles peuvent s'observer en dehors de toute influence spécifique et que leur cause unique est l'irritation prolongée de la partie sur laquelle on les observe. Si elles accompagnent fréquemment certaines lésions spécifiques humides de la région anale, et en particulier les plaques muqueuses, c'est à cause de l'âcreté des liquides sécrétés à leur niveau. Elles peuvent naître sous l'influence seule de la malpropreté et des matières irritantes évacuées ou sécrétées par l'anus ou les organes génitaux. Fréquemment elles s'observent chez la femme, dans le cours d'une vaginite aiguë ou d'une simple leucorrhée chronique, lorsque les liquides, sécrétés par le vagin et l'utérus, viennent baigner le périnée et provoquent une irritation constante autour de l'anus.

La grossesse est une cause prédisposante des plus actives de la production des végétations, et il faut sans doute en chercher la raison, non seulement dans la fréquence des écoulements vulvaires pendant la gestation, mais aussi dans l'état congestif physiologique, dont sont atteints les organes du petit bassin. Les végétations prennent souvent dans ces conditions un volume énorme et, malgré tous les modes de traitement, persistent et se reproduisent jusqu'à l'accouchement; elles se flétrissent, au contraire, et se détachent avec la plus grande facilité une fois que la grossesse est terminée.

La constitution lymphatique paraît être une cause prédisposante. En outre, Diday (1) a émis l'opinion, basée du reste sur des statistiques, que les gens qui ont eu des verrues dans leur jeunesse sont beaucoup plus sujets que d'autres à avoir des végétations dans l'âge adulte, et il explique ce phénomène par une prédisposition spéciale de ces sujets aux hypertrophies papillaires. Enfin, d'après Aimé Martin (2), le diabète serait une dernière cause prédisposante aux végétations.

(1) *Exposition des nouvelles doctrines sur la syphilis*, p. 231.
(2) *Annales de dermatologie et de syphiliographie*, t. IV, p. 177.

Les végétations de l'anus sont tantôt discrètes, tantôt confluentes. Elles débutent par de petites saillies filiformes de la peau, qui s'accroissent assez rapidement, puis se bifurquent et se ramifient de plus en plus, de manière à prendre bientôt une apparence arborescente. A l'anus elles restent rarement isolées; le frottement ou le simple contact qu'elles exercent sur la région correspondante de l'autre fesse y détermine une irritation qui a pour effet d'y faire naître une végétation symétrique et presque semblable. Il ne peut être question ici de contagion, car des expériences minutieuses, faites à ce sujet par Melchior Robert, ont donné des résultats complètement négatifs.

Fig. 95. — Végétations de l'anus.

Quand les végétations sont volumineuses, elles constituent une masse aplatie dans le sens transversal sous forme d'éventail, par suite de la compression qu'elles subissent de la part des fesses. Leur surface extérieure est le plus souvent irrégulière, mamelonnée, rouge, mais quelquefois les extrémités de ces excroissances, ramifiées à l'infini, semblent en quelque sorte fusionnées et forment une tumeur d'apparence large et aplatie, mais au milieu de laquelle, cependant, un stylet peut reconnaître des canalicules innombrables qui la sillonnent. Ces tumeurs sont pédiculées, leur base adhérente à la peau est plus étroite que leur sommet, qui habituellement est renflé sous forme de champignon, mais ce pédicule, au lieu d'être unique, est constitué par une infinité de petites racines qui relient la tumeur à la peau, de telle sorte qu'après excision on est tout étonné de trouver la peau de la marge de l'anus, non pas occupée par une vaste plaie, mais criblée d'une infinité de petits points saignants, correspondant aux points d'implantation des petits pédicules isolés que nous venons de signaler.

Les végétations isolées sont en général sèches, mais une fois qu'elles se sont multipliées et qu'elles ont acquis un certain volume, les liquides sécrétés par les glandes sudoripares en séjournant dans leurs anfractuosités, les rendent humides. En outre, ces sécrétions s'altèrent, se décomposent et, mêlées souvent à des débris de matières fécales, deviennent une nouvelle cause d'irritation pour les régions voisines non encore atteintes, en même temps qu'elles répandent une odeur des plus fétides.

Peu développées, les végétations ne signalent guère leur présence que

par de légères démangeaisons ou par une sensation anormale de corps étranger, mais lorsqu'elles sont volumineuses, confluentes, surtout lorsqu'elles remplissent le sillon interfessier, elles rendent la défécation difficile et la marche douloureuse. Sous l'influence des frottements répétés auxquels elles sont exposées, les végétations deviennent le siège d'érosions, d'ulcérations et donnent lieu parfois à des écoulements sanguins assez abondants pour simuler un flux hémorrhoïdal. Le sang, retenu dans les mille sinuosités de la tumeur et mélangé aux sécrétions altérées, se décomposant à son tour et s'écoulant sur les régions voisines, les irrite, les tuméfie et est souvent l'origine de lésions érythémateuses ou ulcéreuses.

Le diagnostic des végétations de l'anus ne présente, en général, aucune difficulté.

Dans quelques cas cependant, elles pourraient être confondues avec des plaques muqueuses. Qu'il nous suffise de rappeler que la plaque muqueuse est constituée par une saillie papuleuse à surface lisse, aplatie, rosée ou opaline, recouverte d'une pellicule ou légèrement exulcérée à son centre, tandis que les végétations, indépendamment de leur volume et de leur forme, peuvent toujours être décomposées en une infinité de petites tumeurs rouges, filiformes, à apparence papillaire.

Certaines végétations anciennes et volumineuses, ulcérées, baignées dans un pus fétide, indurées dans certains points, ramollies dans d'autres, pourraient être prises pour un cancer épithélial. On se rappelle que l'épithéliome débute presque toujours par un tubercule ou par un petit point ulcéré qui se recouvre de bourgeons saignants, tandis que les végétations naissent par une ou plusieurs saillies et ne prennent que plus tard, en s'ulcérant, l'aspect qui pourrait les faire confondre avec le cancroïde.

Les végétations ne constituent jamais une affection grave; néanmoins les hémorrhagies et les douleurs qu'elles occasionnent quelquefois deviennent l'origine d'accidents généraux, qui peuvent simuler jusqu'à un certain point ceux qui sont la conséquence d'une tumeur maligne. Mais la santé se rétablit rapidement, dès que l'état local a été favorablement modifié. Toutefois, il n'est pas rare de voir les végétations repulluler avec une déplorable ténacité, et ce n'est qu'après un temps fort long qu'on parvient à empêcher leur reproduction.

Traitement. — Il arrive parfois que les végétations se flétrissent ou bien se gangrènent et tombent d'elles-mêmes. Ce phénomène est assez fréquent à la suite de l'accouchement, mais en dehors de cette condition, il ne faut pas compter sur cette guérison spontanée, car elle est tout à fait exceptionnelle.

Il est amplement reconnu aujourd'hui que les mercuriaux et l'iodure de potassium ne sont d'aucune utilité dans le traitement des végétations, ce qui prouve une fois de plus que cette affection est tout à

fait étrangère à l'infection syphilitique et constitue un accident tout local.

Lorsque les végétations ont pris naissance sous l'influence de l'action irritante d'une sécrétion morbide, il est évident que la première indication est de chercher à supprimer cette sécrétion au moyen de lotions astringentes fréquemment renouvelées et de soins de propreté minutieux. C'est seulement alors que ce résultat aura été obtenu, qu'on pourra, avec quelque chance de succès, mettre en usage les divers moyens qui ont été proposés pour la destruction complète des végétations et qui sont : la *ligature*, la *dessiccation*, la *cautérisation* et l'*excision*.

La *ligature*, fort en honneur autrefois, est aujourd'hui presque complètement abandonnée, car c'est une méthode douloureuse, lente, et qui, en laissant intactes les racines du mal, expose à des récidives. Tout au plus, sera-t-elle applicable à certaines végétations isolées et à long pédicule.

La *dessication* consiste à saupoudrer la tumeur avec une poudre astringente, de manière à la flétrir et la faire tomber en la desséchant.

Le topique le plus employé dans ce but est la poudre de sabine, qu'on associe généralement à l'alun ou au tannin. On commence par nettoyer avec soin la région malade, puis on saupoudre les végétations, deux fois par jour, avec un mélange à parties égales de poudre de sabine et d'alun. A chaque nouvelle application, il faut enlever la poudre ancienne et nettoyer la tumeur avec soin, soit avec de l'eau fraîche, soit avec un liquide légèrement caustiqué ou astringent, tel qu'une solution chlorurée ou du vin rouge.

Au bout de quelques jours, les végétations deviennent dures et cornées et finissent par se détacher d'elles-mêmes ou sous l'influence des plus légères tractions. Du reste, si leur chute se fait attendre trop longtemps, on peut en pratiquer l'excision avec des ciseaux courbes, sans que cette petite opération détermine de la douleur ou un écoulement sanguin.

La *cautérisation* était autrefois pratiquée au moyen du fer rouge; actuellement on emploie de préférence les caustiques et en particulier le nitrate acide de mercure. On l'applique au moyen d'un pinceau ou d'un tube en verre, de manière à ne pas cautériser une trop grande surface en une seule fois, et éviter les accidents inflammatoires et la salivation qui pourraient en être la conséquence. On a employé aussi et de la même manière, l'acide acétique, l'acide chlorhydrique et l'acide chromique. Ce dernier agent, qui jouissait encore il n'y a pas longtemps d'une certaine vogue, présente de sérieux inconvénients.

Appliqué sur des végétations volumineuses, jusqu'à imbibition complète, il peut déterminer des accidents d'empoisonnement: vomissements incoercibles, selles involontaires, agitation, etc. Belhomme et Aimé

Martin (1) citent même un cas dans lequel la mort a été la conséquence de cautérisations pratiquées avec cet agent sur des végétations énormes de la vulve. Ces phénomènes sont dus sans doute à ce que l'acide chromique n'est pas un caustique coagulant et est absorbé. On devra donc en réserver l'emploi pour les excroissances petites et pédiculées.

Dans les cas où les végétations sont peu saillantes ou occupent une large surface, Rollet (2) préconise la pâte de Vienne, le chlorure de zinc. Nous ne saurions recommander ce moyen, car il est difficile de calculer d'avance la profondeur à laquelle pourra s'étendre l'action du caustique, et on s'expose ainsi à détruire la peau et à produire des cicatrices rétractiles de la marge de l'anus.

L'*excision* est certainement le moyen le plus expéditif et le plus sûr pour la destruction des végétations. On saisit successivement chaque excroissance avec une pince et on la sectionne avec des ciseaux courbes au niveau de l'insertion de son pédicule sur la peau. Quelques chirurgiens recommandent même d'enlever en même temps une petite portion du derme sous-jacent, de manière à prévenir les récidives. L'hémorrhagie, quelquefois assez abondante, qui suit cette opération sera arrêtée, au moyen de lotions froides ou astringentes et, si cela ne suffit pas, on touchera la plaie avec une solution de perchlorure de fer ou le thermo-cautère.

Pour se mettre complètement à l'abri de l'hémorrhagie qui, dans certains cas de végétations volumineuses et étendues, peut être assez sérieuse et obscurcir le champ opératoire, on peut avec avantage pratiquer l'excision au moyen du thermo-cautère de Paquelin.

Les plaies qui succèdent aux végétations, quelle qu'ait été la méthode employée pour leur ablation, seront traitées comme des plaies ordinaires; mais on aura soin, pour éviter les récidives, de cautériser les excroissances nouvelles qui pourraient se reproduire.

c. *Fungus bénin.*

Nous pourrions rapprocher des végétations certaines excroissances rouges, molles et très vasculaires, analogues par leur structure aux bourgeons charnus, qui se développent à la surface des plaies et qu'on rencontre assez fréquemment sur la muqueuse du rectum en prolapsus chez les enfants Ces tumeurs sont de véritables *granulomes*, susceptibles d'être l'origine d'hémorrhagies assez abondantes pour nécessiter l'intervention du chirurgien.

On peut recourir, pour les détruire, soit à l'excision, soit encore à la cautérisation, qui, mieux que le premier procédé, met à l'abri de l'hémorrhagie.

(1) *Traité pratique de pathologie syphilitique et vénérienne*, Paris, 1864, p. 638. *Dict. encycl. des sciences. medic.* t. V, p. 502.

d. *Lipomes.*

Ce genre de production morbide peut se rencontrer soit à la région ano-coccygienne, soit dans le rectum; mais il est d'une excessive rareté. Molliere en cite trois observations dans son livre.

Les lipomes de la région ano-coccygienne se rencontrent presque exclusivement chez les enfants nouveau-nés. Tantôt pédiculés, tantôt sessiles, ils peuvent acquérir un volume énorme. Molk rapporte le cas d'un enfant mort-né qui portait un lipome ano-coccygien remplissant tout le petit bassin et qui descendait jusqu'aux mollets. Robert (1) a observé un lipome de l'anus qui simulait une hernie périnéale.

Les lipomes du rectum sont encore plus rares. Ils se présentent généralement avec des caractères un peu différents de ceux qu'ils affectent dans les autres régions, modifiés qu'ils sont le plus souvent par l'irritation à laquelle ils sont soumis dans le rectum. Leur surface extérieure devient souvent dure, fibreuse, et quelquefois même subit la transformation cartilagineuse; d'autres fois, au contraire, ils se ramollissent au centre et se creusent de cavités dans lesquelles on rencontre de la graisse à moitié fluide ou des matières crétacées.

Leurs symptômes sont très obscurs; ils présentent quelque ressemblance avec ceux des polypes, et comme eux, ils peuvent faire procidence à travers l'anus, sous forme d'une tumeur plus ou moins volumineuse. Une observation du docteur Castelain (2) et une autre de Avezou (3) prouvent qu'ils peuvent même se pédiculiser et être expulsés spontanément à travers l'anus.

e. *Fibromes.*

Les fibromes de la région anale et du rectum sont d'une excessive rareté. Leur développement est très lent. Goetz (4) présenta à la Société anatomique une tumeur fibreuse du volume d'une tête de fœtus, qui s'était développée dans la fosse ischio-rectale et était implantée sur la face antérieure du coccyx par un pédicule de la grosseur du doigt. Elle faisait saillie sous la peau de la fesse droite et s'était insinuée graduellement entre les organes du petit bassin en les écartant. Elle trahissait sa présence par des troubles du côté de la défécation et de la miction. L'ablation en fut pratiquée par Tillaux, pour parer à des accidents d'obstruction intestinale imminente.

(1) *Annales de thérapeutique*, octobre 1844.

(2) *Gazette hebdomadaire*, mai 1870, p. 318, et *Bull. médical du nord de la France*, mars 1870.

(3) *Bull. de la Soc. anat.*, séance du 26 mars 1875.

(4) *Progrès médical.*, 1876, p. 219.

f. *Enchondromes.*

Les enchondromes du rectum sont également très rares; il n'est même pas prouvé que le tissu cartilagineux puisse naître d'emblée dans les tissus normaux de l'intestin et que l'enchondrome ne soit pas une transformation d'un adénome. Dolbeau (1) a présenté à la Société anatomique une tumeur de ce genre.

g. *Sarcomes.*

Nous laisserons de côté les *sarcomes* et les *cysto-sarcomes* de la région ano-coccygienne qui ont été décrits ailleurs.

Les sarcomes du rectum envahissent rapidement les parties voisines et acquièrent fréquemment un volume énorme. La forme la plus communément observée est la forme myéloïde; mais on a également signalé quelques cas de sarcome mélanique. Maier, Curling (2), Ashton, Gross, Virchow (3) en ont rapporté des exemples. En 1876, Meunier et Nepveu (4) ont présenté à la Société anatomique une tumeur de ce genre. Elle était assez dure et siégeait à cinq ou six centimètres au-dessus du sphincter, sur tout le pourtour du rectum. Elle présentait à sa surface des saillies verruqueuses, dont quelques-unes, à peine exulcérées, ressemblaient à des mûres. La muqueuse était mobile sur toutes les inégalités. Le calibre du rectum était fortement rétréci par la masse morbide qui, à l'autopsie, fut trouvée complètement noire. Les ganglions vertébraux étaient augmentés de volume, les uns incolores, les autres complètement noirs; il en était de même pour les ganglions médiastinaux. Il existait aussi des masses mélaniques éparses dans le foie.

§ VIII. — Prolapsus du rectum.

On a longtemps confondu la chute du rectum ou procidence de la muqueuse rectale à travers l'orifice anal et la procidence, à travers l'anus, du rectum muni de toutes ses tuniques. Saviard, et plus tard Chaussier, insistèrent spécialement sur la nécessité de séparer ces deux affections, qui diffèrent en effet par des caractères assez importants pour justifier, jusqu'à un certain point, une description particulière. Cependant, quelque différentes que soient ces lésions au point de vue de l'anatomie pathologique, nous pensons qu'elles présentent trop d'analogie au point de vue de l'étiologie, des symptômes et de la thérapeutique, pour qu'il n'y ait pas avantage à les rapprocher et à les

(1) *Bull. de la Soc. anat.*, 2e série, t. V, p. 6.
(2) *Observations on the diseases of the Rectum*, p. 164
(3) *Pathologie des tumeurs*, traduction de Aronssohn, t. II, p. 212
(4) *Progrès médical*, 1876, p. 318.

décrire dans un chapitre unique. Aussi, sous le terme générique de prolapsus du rectum, nous décrirons les deux variétés de procidence en les désignant avec Gross, sous les noms de *prolapsus partiel* et de *prolapsus complet*, ou encore avec Gosselin, sous ceux de *prolapsus de la muqueuse* et de *prolapsus invaginé*.

SABATIER, *Chute du rectum* (*Mém. sur l'anus contre nature*, in *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, t. V, 1774). — LEPELLETIER (de la Sarthe), *Des hémorrhoïdes et de la chute du rectum*, thèse de concours. Paris, 1835. — ASHTON, *Prolapsus, fistula* in *ano and Hemorrhoïdal affections*, etc. London, 1862. — GUERSANT, *Chute du rectum* (*Notices sur la chir. des enfants*, 1864-67). — BOUTIÉ, *De la chute du rectum et de son traitement*, thèse de Paris, 1873.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Dans les cas simples, le prolapsus *partiel* se montre sous forme d'un bourrelet muqueux, facilement réductible, et dont l'apparition, qui n'est quelquefois que momentanée, rappelle tout à fait le phénomène normal qu'on peut observer chez le cheval,

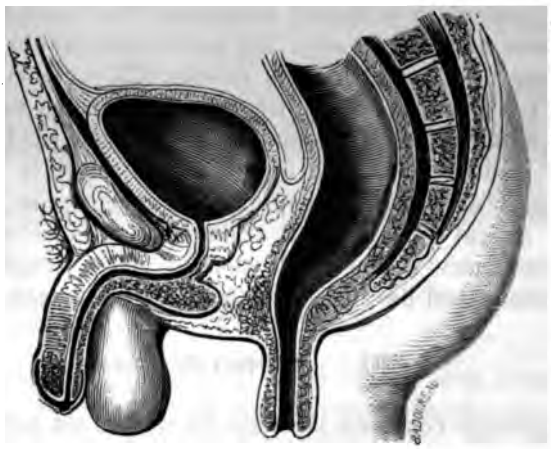


FIG. 96. — Prolapsus de la muqueuse rectale.

dont la muqueuse rectale fait saillie à chaque défécation, sous forme d'une couronne de plis rayonnés, et disparaît aussitôt que le bol fécal a été expulsé. Mais, chez l'homme et surtout chez l'enfant, ce bourrelet prend quelquefois des dimensions beaucoup plus considérables et se présente sous forme d'une tumeur volumineuse, cylindrique ou globuleuse. Cette tumeur qui, chez les enfants, est généralement formée exclusivement par la muqueuse, constitue un type de prolapsus partiel (fig. 96).

Le mécanisme de cette issue de la muqueuse est facile à comprendre. Cette dernière membrane est unie très-lâchement à la tunique musculaire sous-jacente, de telle sorte qu'elle peut se déplacer indépendam-

ient de la seconde. Suivant Giraldès (1), cette laxité du tissu cellulaire st extrêmement marquée chez les enfants; aussi, lorsque dans l'acte de défécation, les matières fécales s'approchent de l'anus et sont sur le oint de franchir le sphincter, la membrane muqueuse est plus ou oins entraînée et vient se présenter à l'orifice.

Selon Boyer, le prolapsus commence par la partie la plus inférieure u rectum, c'est-à-dire par la partie la plus voisine de l'anus; puis, les causes de déplacement continuent à agir, la zone supérieure ttire celle qui est au-dessus, et successivement une partie plus ou oins considérable de muqueuse est décollée et entraînée hors de nus au moment où le sphincter se relâche pour laisser passer le bol cal.

Au début, ce déplacement est généralement peu marqué et cède sous nfluence de la contraction des muscles sphincter et releveur de l'anus. ais si la procidence se renouvelle très-fréquemment, la partie déplacée eut prendre des proportions plus considé-bles, séjourner d'une manière plus ou oins permanente à l'extérieur et réclamer ide de moyens artificiels pour rentrer. Ce énomène se voit surtout lorsque le muscle hinctérien a perdu de sa tonicité, comme ez certains individus débilités. Cependant, est rare que cette faiblesse du sphincter it la cause primitive de l'affection. Selon uveilhier (2), elle est même toujours con-ecutive et due au passage réitéré de la uqueuse congestionnée à travers l'orifice nal.

FIG. 97. — Prolapsus complet du rectum. Les deux crochets écartent les deux feuillets du péritoine entraîné avec l'intestin.

Dans le *prolapsus complet* ou *prolapsus raginé*, on admet que la partie supérieure u rectum se repliant, à la manière d'un oigt de gant qu'on fait rentrer en lui-même, s'insinue à travers la partie inférieure restée fixe, et vient former au dehors e l'orifice anal une tumeur, de forme et de dimensions variables, ais qui est essentiellement constituée par toutes les tuniques qui forent l'intestin. Il en résulte une invagination à deux cylindres, le ylindre extérieur formé par la partie la plus inférieure du rectum, le ylindre intérieur par les portions d'intestin situées immédiatement -dessus.

Mais, que devient dans ces cas le cul-de-sac péritonéal? Est-il abaissé, reste-t-il en place? C'est là une question qui n'est pas encore suffi-

(1) *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, Paris, 1869, p. 789.
(2) *Traité d'anatomie pathologique*, 1832, liv. XXV.

samment élucidée et qu'il serait cependant de la plus haute importance de préciser au point de vue de l'intervention chirurgicale. Avec la plupart des auteurs, nous pensons que le cul-de-sac péritonéal doit être le plus souvent entraîné ou tout au moins abaissé, ainsi que le montre la figure 97, empruntée à Cruveilhier.

ÉTIOLOGIE. — Le prolapsus du rectum n'est pas fréquent. Allingham n'a rencontré cette affection que cinquante-trois fois sur une série de quatre mille malades atteints de diverses lésions du rectum.

Les *causes prédisposantes* de l'affection sont relatives à l'âge, au sexe et aux tempéraments. L'âge a une influence très-marquée : relativement fréquent aux deux périodes extrêmes de la vie, l'enfance et la vieillesse, le prolapsus rectal se rencontre beaucoup plus rarement chez l'adulte, et, quand on l'observe, c'est le plus souvent chez la femme, comme conséquence des affections utérines, de la grossesse, et surtout de l'accouchement.

Le prolapsus rectal coïncide très-fréquemment avec un tempérament lymphatique ou scrofuleux qui entraîne un relâchement dans tous les tissus, dans tous les organes. L'affaiblissement provenant soit de fatigues excessives, soit de maladies graves, comme la fièvre typhoïde, soit d'autres causes débilitantes, influe aussi d'une manière puissante sur la production du prolapsus. Ordinairement cette prédisposition cesse avec le retour des forces et de la santé.

Quant aux *causes déterminantes* du prolapsus, elles sont souvent très-obscures. Celles qui ont été signalées par les auteurs sont, à peu de chose près, les mêmes pour le simple prolapsus de la muqueuse que pour le prolapsus invaginé ou prolapsus complet. Selon Lepelletier de la Sarthe (1), deux conditions en facilitent surtout la production : d'une part, la diminution de résistance du sphincter anal et du plancher périnéal, aidée par le gonflement de la muqueuse; d'autre part, l'augmentation de l'effort nécessaire à la défécation. A ces deux causes principales, il en ajoute une troisième, mais qui agit bien plus rarement, c'est l'entraînement mécanique de la muqueuse par une tumeur.

Les causes qui produisent le prolapsus de la muqueuse chez les *enfants* sont assez variées. On a accusé la faiblesse du sphincter à cet âge, et Giraldès a insisté sur la laxité du tissu cellulaire qui unit la muqueuse rectale aux couches musculaires de l'intestin, et qui serait beaucoup plus marquée dans l'enfance qu'à toute autre époque de la vie. Duchaussoy (2) insiste aussi sur la faiblesse du sphincter comme cause de procidence, et rapporte que, dans quelques circonstances, on a pu, sans faire souffrir les petits malades, introduire simultanément quatre doigts dans leur anus. Mais il a peut-être pris l'effet pour la cause; car,

(1) *Répertoire médico-chirurgical et obstétrical*, Bruxelles 1837, t. IV.

(2) *De la cause immédiate et du traitement de la chute du rectum chez les enfants* (*Arch. gén. de méd.*, 1853, t. II, p. 320.

dans l'enfance, la tonicité du sphincter est d'habitude très-marquée, et c'est seulement chez les enfants mal nourris et souffrant de diarrhée chronique que le sphincter se relâche.

Une cause plus certaine réside dans la conformation du bassin chez les enfants. Chez eux, le sacrum est presque droit; il en résulte que le rectum, au lieu de prendre un point d'appui sur la courbure du sacrum et la pointe du coccyx, est presque rectiligne. Comme il est en outre relativement beaucoup plus volumineux, par rapport au bassin encore incomplètement développé, que chez l'adulte, il a une beaucoup plus grande tendance à se déplacer dans les efforts de défécation.

Une autre cause de procidence réside certainement aussi dans la détestable habitude qu'ont certaines mères et nourrices de faire asseoir les enfants sur la chaise percée et de les y laisser un temps sept ou huit fois plus long que ne l'exige l'expulsion des fèces. L'enfant se livre à des efforts inutiles et exagérés qui ont certainement une grande part dans la production de l'accident.

D'autres fois, les efforts de défécation sont dus à une cause toute locale, telle que la présence d'ascarides, d'un polype dans le rectum, d'un calcul dans la vessie, l'existence d'un phimosis, d'un prépuce adhérent

Il est bon de remarquer que le prolapsus est très-rare chez les enfants robustes et bien portants; il s'agit presque toujours d'êtres chétifs ou épuisés par la diarrhée ou une constipation opiniâtre.

Chez l'*adulte*, le prolapsus se rencontre plus fréquemment chez la femme que chez l'homme. Parmi les causes, tous les auteurs signalent la diarrhée et la constipation. La diarrhée, par les selles fréquentes qu'elle occasionne, amène un relâchement du sphincter, trop souvent mis en jeu, et la muqueuse, sans cesse poussée par les efforts de défécation, se laisse entraîner et vient faire saillie hors de l'anus. Dans la constipation, l'expulsion de matières fécales très-dures nécessite de grands efforts qui font glisser la muqueuse sur les autres tuniques de l'intestin jusqu'à ce qu'elle vienne faire saillie au dehors. La dysenterie entraîne souvent le même résultat en raison des efforts de défécation nombreux et violents qu'elle produit et des phénomènes de congestion vive qu'elle détermine dans la partie inférieure du tube digestif. Dans certains cas de dysenterie chronique, il est facile de constater par le toucher le degré d'atonie du sphincter qui permet l'introduction dans le rectum de trois et même de quatre doigts. Selon Smith (1), l'usage des drastiques et l'habitude de prendre tous les jours de grands lavements produiraient le même résultat.

L'existence d'un corps étranger, d'une tumeur à l'extrémité inférieure du rectum, les condylomes, les végétations et particulièrement les polypes, les hémorrhoïdes, ont une action qui s'explique aisément. Non

(1) *Med. Times and Gaz.*, 17 nov. 1860.

seulement ces diverses causes entraînent mécaniquement la muqueuse hors de l'anus au moment de la défécation, mais encore elles agissent en amenant des spasmes continuels du côté de l'intestin; c'est sans doute par ce dernier mécanisme que les calculs vésicaux, les hypertrophies prostatiques, les cystites, les maladies de l'utérus et du vagin agissent pour produire le prolapsus du rectum.

L'équitation et les traumatismes, tels, par exemple, qu'une pression brusque et énergique sur le ventre, sont signalés comme ayant amené dans certains cas l'apparition d'un prolapsus rectal.

Chez la femme, il est bien connu que les grossesses répétées, les efforts de parturition et les tumeurs pelviennes prédisposent au prolapsus. Suivant Mollière, la véritable cause du prolapsus, dans ces divers cas, ne serait pas attribuable à l'augmentation de pression intra-abdominale que devrait produire la procidence du rectum muni de toutes ses tuniques, mais à la compression des veines du bassin donnant naissance à un œdème sous-muqueux.

Le relâchement du sphincter, enfin, peut être la cause primitive du prolapsus rectal. On comprend que la dilatation du sphincter par traumatisme ou par paralysie soit souvent suivie de prolapsus. Aussi l'observe-t-on chez les pédérastes, chez les paraplégiques.

Chez les vieillards, tous les tissus, tous les organes et en particulier le sphincter anal, subissent une diminution de vitalité par suite des progrès de l'âge. L'existence d'hémorrhoïdes, l'accumulation de matières fécales dures dans l'ampoule rectale, expliquent suffisamment pourquoi le prolapsus rectal est plus fréquent chez le vieillard que chez l'adulte. La toux qui accompagne le catarrhe chronique, certaines affections des voies génito-urinaires (calcul vésical, hypertrophie de la prostate, rétrécissement de l'urèthre, etc.), peuvent, en obligeant le malade à des efforts considérables, être l'origine première du prolapsus.

Symptomatologie. — Le *prolapsus partiel*, ou *prolapsus de la muqueuse*, se montre au début sous forme d'une tumeur, qui n'apparaît d'abord que lorsque le sujet va à la garde-robe, mais qui plus tard reste d'une manière plus ou moins permanente à l'extérieur. La forme de la tumeur, ainsi que son volume, sont sujets à de nombreuses variations.

Quelquefois cette tumeur se présente comme une petite masse irrégulière et sphérique, siégeant au centre de l'orifice anal à travers lequel elle semble en quelque sorte s'échapper. Cette disposition s'observe, en général, dans le prolapsus consécutif aux hémorrhoïdes et aux polypes.

Plus souvent la muqueuse se montre à l'anus avec l'apparence d'un ou de deux replis latéraux rougeâtres, mous, élastiques, ne causant pas de douleur à la pression. La longueur de ces replis, bien qu'ils soient exclusivement formés par la muqueuse, peut atteindre plusieurs centi-

mètres. Leur face interne se continue avec la muqueuse du pourtour de l'orifice anal et leur face externe avec la peau de l'anus.

Plus souvent encore, la muqueuse, au premier degré de prolapsus, affecte la forme d'un bourrelet ou d'un anneau plus ou moins épais, disposé circulairement autour de l'orifice anal et constituant une tumeur un peu renflée à sa partie moyenne et plus petite à ses deux extrémités. Son sommet est percé d'une ouverture par où sortent les matières fécales. La surface de la tumeur est rouge, molle, d'aspect velouté, plus ou moins villeuse, quelquefois parcourue par des plis circulaires parallèles entre eux et recouverte le plus souvent de mucosités filantes. Ces sécrétions, quand elles sont abondantes, s'écoulent sur les fesses et les cuisses et peuvent donner lieu à des éruptions érythémateuses, quelquefois fort douloureuses et très-difficiles à guérir. Le bourrelet muqueux se continue sur les cotés avec la peau du pourtour de l'anus, et il n'y a généralement pas entre eux de rigole circulaire.

FIG. 98. — Tumeur formée par le prolapsus de la muqueuse rectale.

Ce caractère a été considéré par Vidal (de Cassis), comme pathognomonique du prolapsus de la muqueuse du rectum. Cruveilhier fait justice de ce prétendu signe diagnostique et affirme que les cas dans lesquels la muqueuse se continue sans rigole ou rainure circulaire avec la peau du périnée et du pourtour de l'anus, ne sont pas toujours constitués par un simple renversement de la muqueuse, et que lorsque le déplacement du rectum a une certaine longueur, il est constitué par une invagination à deux cylindres. Il n'est donc pas vrai de dire que l'on distingue le renversement de la muqueuse du renversement de toute l'épaisseur du rectum, en ce que, dans le premier cas, il est impossible de faire pénétrer un stylet entre l'anus et la tumeur.

Lorsque le prolapsus est ancien, la muqueuse, continuellement en contact avec les vêtements et froissée par les mouvements des membres inférieurs, se modifie, s'épaissit, prend une coloration rouge plus foncée, devient beaucoup plus sensible au toucher, et sécrète un liquide séro-purulent. Elle présente quelquefois à sa surface de véritables ulcérations, mais elle donne rarement lieu à un écoulement sanguin. Suivant Trélat et Delens (1), lorsque le prolapsus est très-ancien, lorsqu'il reste continuellement en contact avec l'air extérieur et est soumis aux frottements, la muqueuse perd sa souplesse, sa sensibilité et revêt peu à peu les caractères de la peau. Mais si l'on écarte les replis pour exami-

(1) *Dict. encycl. des sc. médicales*, art. RECTUM, p. 717.

ner leur face interne, on constate que la muqueuse reprend plus haut son aspect normal.

Tels sont les caractères extérieurs habituels du prolapsus de la muqueuse rectale; mais, chez les enfants, ils diffèrent un peu de ceux que nous venons de signaler. Généralement, la muqueuse en prolapsus chez les enfants forme une tumeur très-longue, pouvant atteindre 8 à 10 centimètres, à peu près cylindrique, à surface lisse, d'un rouge sombre et recouverte de mucus.

Le prolapsus *complet* ou prolapsus *invaginé* se rencontre le plus souvent chez l'adulte et le vieillard. L'aspect de la tumeur est des plus variables. Son volume est en général considérable; on lui a vu acquérir les dimensions du poing, d'une tête de fœtus et même d'une tête d'adulte (Gross). Sa forme est alors cylindrique ou globuleuse, sa surface extérieure est rouge ou rosée et présente des plis transversaux dus à ce que la muqueuse est plus adhérente à la tunique musculaire sous-jacente en certains points que dans d'autres; elle est en outre le siége fréquent d'ulcérations ou d'indurations, conséquence naturelle des frottements continuels auxquels la tumeur est exposée.

La tumeur est percée à son sommet d'une ouverture à travers laquelle on peut faire pénétrer le doigt; d'autres fois, l'orifice, au lieu d'être arrondi, se présente sous la forme d'une fente antéro-postérieure donnant à l'ensemble de la tumeur l'aspect d'un fer à cheval. Dans ce cas, l'orifice, au lieu de regarder directement en bas, est dirigé obliquement en arrière. Curling attribue cette disposition à la traction exercée par le mésorectum sur la partie postérieure de la tumeur. On comprend toute l'importance de cette remarque anatomique, puisqu'elle peut servir à distinguer le prolapsus du rectum de l'invagination du côlon à travers l'anus. A la base de la tumeur, les auteurs signalent l'existence d'un sillon profond séparant le contour de l'anus de la portion invaginée et permettant l'introduction du doigt ou d'un stylet dans le rectum. Nous avons déjà vu plus haut que ce signe n'est pas constant et ne saurait servir d'une manière absolue à distinguer le prolapsus de la muqueuse du prolapsus de toutes les tuniques. Ce sillon n'existe, en effet, que lorsque la partie inférieure du rectum a conservé ses rapports normaux avec les parties voisines, et que la partie supérieure seule du rectum s'est déplacée.

Quelle que soit la variété de prolapsus à laquelle on ait affaire, il est encore un certain nombre de phénomènes dont nous devons dire quelques mots.

Toutes les fois que le prolapsus existe depuis un certain temps, on peut constater que la tonicité du sphincter est affaiblie et qu'il est facile d'introduire plusieurs doigts à travers l'anus sans causer la moindre souffrance au malade. Il en résulte que le prolapsus se reproduit avec facilité peu de temps après qu'il a été réduit. Enfin, il n'est pas rare d'observer, surtout chez les sujets âgés, une véritable incontinence des

matières fécales qui reconnaît comme cause, non seulement cette paralysie du sphincter anal, mais encore une diminution de la sensibilité de la muqueuse altérée dans sa structure; aussi, quand les matières fécales arrivent dans la partie inférieure du rectum, le malade n'a pas conscience de leur présence et les laisse échapper sans s'en apercevoir.

Le développement du prolapsus est généralement lent et progressif, du moins chez l'adulte et chez le vieillard. Au début, la réduction est spontanée, ou si facile, que le malade l'opère généralement lui-même. Mais plus tard, la tumeur augmente par degrés, et devient alors plus difficile à réduire, par cela même qu'elle est plus volumineuse, et lorsqu'on la fait rentrer, elle sort au plus léger effort; les cris, la toux, la station verticale longtemps prolongée, suffisent pour entraîner la muqueuse hors du rectum, et il devient nécessaire de la réduire avec les doigts.

L'excrétion des matières stercorales devient très-pénible; la position assise, la marche surtout, déterminent une gêne assez considérable pour empêcher tout travail. Quelquefois les malades ressentent des douleurs jusque dans les lombes et les cuisses. A ces phénomènes s'ajoutent des troubles variés du côté de la miction, consistant, le plus souvent, en un certain degré d'irritation vésicale, et quelquefois une rétention passagère de l'urine.

Enfin, si l'affection est abandonnée à elle-même, si la tumeur reste constamment au dehors, la muqueuse, sans cesse exposée à l'action de l'air, augmente encore de volume, s'irrite, s'ulcère, verse du sang et du pus, et devient irréductible. Peu à peu la santé s'altère, les digestions se font mal, le malade tombe dans la langueur et le marasme, la perte de sang l'épuise et amène la mort. Chez l'enfant, au contraire, il est rare que l'affection persiste, si on prend certaines précautions dès le début.

Complications. — Indépendamment des hémorrhoïdes qui accompagnent souvent le prolapsus chez l'adulte et chez le vieillard (surtout dans les cas de prolapsus simple de la muqueuse), et qui peuvent exposer le malade à des hémorrhagies sérieuses, quoique rares, nous devons signaler la coïncidence fréquente du prolapsus du rectum avec le prolapsus utérin. Ces deux affections peuvent être rapportées à la même cause : le relâchement des parties qui constituent le plancher du périnée.

Nous ne croyons pas devoir insister sur les divers accidents inflammatoires qui peuvent survenir; qu'il nous suffise de dire qu'en outre des phénomènes d'irréductibilité consécutifs à l'inflammation, celle-ci peut à de certains moments, en se propageant à la séreuse abdominale, amener la mort par péritonite généralisée; la phlébite et l'infection purulente sont encore des accidents susceptibles de venir compliquer toutes les lésions graves de la région anale.

Une des plus redoutables complications est l'*irréductibilité* de la tu-

meur, et, comme conséquence, son *étranglement* par les contractions du sphincter. Rare chez les enfants et chez les vieillards, en raison de l'affaiblissement du sphincter, cet accident est assez fréquent chez les adultes. On observe alors un ensemble de symptômes tant généraux que locaux, qui rappellent tout à fait ceux de l'étranglement intestinal. La portion d'intestin qui n'a pu être réduite devient le siége d'une infiltration inflammatoire plus ou moins considérable, suivie parfois aussi d'érosions et même de sphacèle de la portion procidente. A la chute des eschares, on peut observer des hémorrhagies assez sérieuses. Généralement, les phénomènes d'étranglement ne durent pas longtemps et cèdent au repos et à quelques applications émollientes. Mais, chaque fois que cet accident se renouvelle, l'infiltration devient plus considérable, et il peut finalement arriver que, si l'on n'intervient pas, toute la portion prolabée tombe en gangrène. Il est vrai que si la tumeur ne contient pas de prolongement péritonéal, la gangrène n'entraîne pas une issue funeste et peut même constituer un mode de guérison; mais, le plus souvent alors, elle donne lieu à un rétrécissement cicatriciel du rectum, qui sera d'autant plus élevé que la portion d'intestin prolabée aura été plus longue.

Une autre complication, sur laquelle il importe d'insister, est la possibilité de rencontrer une ou plusieurs anses d'intestin dans le cul-de-sac péritonéal entraîné en même temps que la tumeur. Cette hernie intestinale siége généralement à la partie antérieure de la tumeur. Allingham a observé sept fois cette complication, qui avait déjà été décrite par Uhde (1) sous le nom d'*hédrocèle*. D'après Uhde, le prolapsus, dans ces cas, présente une forme sphéroïdale ou la forme d'une crosse. Si l'on réduit la tumeur, elle rentre en produisant un bruit de gargouillement, et sous l'influence de la toux, la partie antérieure de la tumeur se gonfle momentanément (Gosselin). Suivant Allingham (2), un bon signe de la présence d'une anse d'intestin est la direction de l'orifice de la tumeur, qui regarde du côté du sacrum. Quand la tumeur est réduite, l'orifice revient aussitôt à sa situation normale dans l'axe de l'intestin. Allingham n'a jamais observé cette complication chez les enfants.

DIAGNOSTIC. — Il est en général facile. Dans les cas de prolapsus partiel peu prononcé, on pourrait croire à l'existence d'un polype ou d'hémorrhoïdes; mais on distinguera facilement les polypes à leur forme pédiculée, à leur couleur, et surtout à ce qu'il n'existe pas au centre de la tumeur un orifice qui permette de pénétrer plus profondément; les hémorrhoïdes, à ce qu'elles forment des saillies plus arrondies, plus séparées, plus nombreuses, plus bleuâtres que le prolapsus et qui saignent avec une grande facilité.

Le prolapsus du rectum peut être plus facilement confondu avec

(1) Langendeck's, *Arch: für Klinische Chirurgie*, Berlin, 1867, t. IX, 1er livre.
(2) *Loc. cit.*, p. 175.

une invagination intestinale, et l'on comprend sans peine combien il importe, avant de faire l'excision partielle ou complète de la tumeur, de savoir exactement si l'on a affaire à une invagination du côlon ou à un simple prolapsus de la muqueuse rectale. L'invagination intestinale survient d'une manière subite et est fréquemment précédée ou suivie d'accidents, tels que nausées, vomissements, coliques; de plus, la tumeur a souvent des dimensions qu'atteint rarement le prolapsus rectal. Dans l'invagination, la base de la tumeur, au lieu d'être continue avec le pourtour de l'anus, comme dans la chute du rectum, lui est seulement contiguë, de telle sorte qu'on peut introduire le doigt entre la tumeur et l'orifice anal jusqu'à une certaine hauteur.

La difficulté du diagnostic réside surtout dans la distinction des deux variétés de prolapsus que nous avons admises. Il ne saurait y avoir d'hésitation au sujet de l'existence d'un prolapsus partiel, lorsque la tumeur forme un simple bourrelet annulaire ou un simple repli muqueux sur les côtés de l'anus. De même, si la tumeur est très-volumineuse, si elle dépasse 5 ou 6 centimètres de longueur, il est très-probable que le prolapsus comprend toutes les tuniques du rectum, quoique peut-être avec déplacement prédominant de la muqueuse. Nous avons déjà dit plus haut que l'existence ou la non existence d'un sillon séparant la tumeur du contour de l'orifice anal n'a pas une grande valeur pour différencier les deux variétés du prolapsus. Il importerait plus de savoir si la tumeur contient ou ne contient pas un prolongement du cul-de-sac péritonéal. Mais il n'est malheureusement aucun signe qui permette de reconnaître cette disposition. On ne saurait en être certain que dans le cas où l'on aurait constaté, par les signes que nous avons indiqués plus haut, la présence d'une ou de plusieurs anses intestinales au sein même de la tumeur.

Pronostic. — Le prolapsus du rectum, lorsqu'il est récent, ne présente pas une grande gravité. Chez l'enfant, même lorsqu'il s'agit d'un prolapsus complet, ayant des dimensions considérables, on peut encore assez facilement obtenir la guérison; mais chez l'adulte, et surtout chez le vieillard, un prolapsus volumineux est toujours une affection très-sérieuse, non-seulement en raison des complications qui peuvent survenir et mettre la vie du malade en péril, mais aussi en raison des dangers que présentent la plupart des procédés de traitement.

Traitement. — Quelquefois la simple mise en œuvre de certaines précautions, de certains soins, suffit pour empêcher le retour du prolapsus. C'est ce qui arrive assez fréquemment chez les enfants, et ce sont ces divers moyens que nous décrirons sous le titre de *traitement prophylactique*. Sous les noms de traitement *médical* et de traitement *chirurgical*, nous indiquerons successivement les différents remèdes et procédés opératoires qui ont été imaginés, soit pour combattre la cause efficiente du mal, soit pour en obtenir la cure radicale.

Traitement prophylactique. — Il consistera surtout à diminuer autant

que possible l'intensité des efforts au moment de la défécation. Dans ce but, on aura soin de surveiller les enfants à chaque garde-robe et de les relever aussitôt que les matières sont sorties, de les faire coucher sur le côté ou sur le dos au moment où ils manifestent le désir d'aller à la selle. Dans cette position, le prolapsus a beaucoup moins de tendance à se produire que dans la position assise ou accroupie, et il est en outre facile à la mère de surveiller l'anus et de faire rentrer immédiatement l'intestin dès qu'il fait un peu saillie.

On peut aussi recommander aux malades de n'aller à la selle que debout ou à genoux, car, dans cette position, les contractions du diaphragme et des muscles droits de l'abdomen compriment moins vivement le rectum, et l'anus cède moins facilement à la pression du bol fécal. On peut encore, au moment de l'expulsion des matières, soutenir avec deux doigts les bords de l'anus, ou mieux, attirer la peau qui le borde vers le centre, de manière à le rétrécir momentanément. Si l'enfant est suffisamment âgé, il pourra remplir lui-même ces différentes indications. Une autre précaution consiste à ne se présenter à la selle, autant que possible, qu'au moment de se coucher. De cette façon le prolapsus, réduit durant toute la nuit, aura moins de tendance à se reproduire sous l'influence de la marche.

Chez l'enfant, ces diverses précautions, continuées pendant un certain temps, amènent fréquemment une guérison définitive.

Traitement médical. — Il doit surtout s'appliquer à combattre la cause du mal. Si donc le relâchement du sphincter est dû à une extrême débilité, il faut tout d'abord reconstituer l'économie par l'emploi des toniques : huile de foie de morue, vin de quinquina, sirop de gentiane, préparations ferrugineuses, etc. Si la constipation, la diarrhée, la dysenterie ont précédé le prolapsus du rectum, il faut combattre ces causes par les moyens appropriés et qui ne sauraient être indiqués ici. Quand ce sont des vers qui titillent le rectum et en excitent les contractions, des oxyures vermiculaires, par exemple, on les expulsera par des boissons amères, des pilules de jalap et de calomel, des lavements d'eau froide, de sublimé corrosif, etc.

Traitement chirurgical. — Lorsque le prolapsus persiste après que la cause a disparu, il est certain qu'il est entretenu par le relâchement de l'intestin, et c'est sur le rectum lui-même que l'on doit agir.

La *réduction* de la portion procidente du rectum est le premier temps de toute intervention chirurgicale. Elle est très-facile lorsque la procidence est récente, et ce sont en général les malades eux-mêmes qui l'opèrent en comprimant la tumeur entre leurs doigts. Les femmes du peuple, dit Vidal (de Cassis), qui veulent *faire rentrer le boyau* à leurs enfants, les placent entre leurs jambes, la tête basse, les fesses relevées, et elles malaxent la tumeur, qu'elles finissent par faire rentrer. Bouchut conseille de couvrir le bourrelet avec un linge fin, enduit de cérat, puis de pousser le doigt vers l'orifice, de manière à faire

rentrer la tumeur; une fois réduite, on maintient les parties d'une main pendant qu'on retire le doigt et le linge introduits dans l'anus.

Malgré ces moyens, dès que le prolapsus est un peu considérable ou qu'il y a un peu d'engorgement de la tumeur, la réduction devient souvent difficile. On peut alors essayer de diminuer le volume de la tumeur en la comprimant pendant quelques instants avec la main, largement huilée, puis lorsque ce résultat paraît obtenu, on renouvelle les tentatives de réduction. Giraldès conseille de coucher l'enfant sur le côté, les cuisses fléchies, d'introduire un doigt dans l'orifice de la tumeur et de le malaxer avec une compresse trempée dans l'eau froide. On profite du moment où l'enfant exécute une grande inspiration pour faire rentrer la muqueuse prolabée. Ashton préconise la position dite *à la tache* et qui consiste à faire placer le malade à genoux et de manière que, s'appuyant en avant sur ses coudes et abaissant la tête et le thorax, il relâche le plus possible les parois de l'abdomen, et rende la tension abdominale aussi faible que possible.

Les mêmes manœuvres et les mêmes moyens devront être employés dans le traitement du prolapsus chez l'adulte; mais, tandis qu'ils réussissent souvent à guérir la procidence chez l'enfant, ils sont le plus souvent inefficaces chez l'adulte. Pour les cas où la tumeur offre des dimensions considérables, Lepelletier de la Sarthe a conseillé d'introduire dans l'orifice anal, une très-longue canule en gomme élastique, portant un renflement bulbeux, assez volumineux pour chasser au-devant d'elle l'intestin invaginé et le faire remonter non-seulement au-dessus de l'anus, mais jusque au-dessus du siège de l'invagination.

Si enfin, malgré tous les moyens, la réduction était impraticable, on pourrait, chez les enfants, s'aider de l'anesthésie et avoir recours au débridement du sphincter, en l'incisant de l'un des deux côtés de l'anus. Malheureusement, ce moyen n'est pas toujours inoffensif et Cruveilhier l'a vu être l'origine d'un abcès du foie.

Beaucoup de chirurgiens, pour faciliter la réduction, emploient les astringents. Ils appliquent sur la muqueuse, au moyen d'un tampon de ouate, une solution d'un sel de fer, de ratanhia, d'alun, de tannin, une décoction de roses de Provins, d'écorce de chêne, etc... Ces mêmes substances, sous forme d'injections, sont également utiles, après la rentrée de l'intestin, pour maintenir la réduction. Dans ce but, les suppositoires au tannin sont d'un emploi très-commode.

Les bains froids de rivière, les bains de mer, les bains de siége froids, les lavements d'eau froide et même glacée, sont d'un usage fréquent. On a même proposé l'application directe de la glace sur la région anale. Chassaignac (1) introduit dans l'anus un morceau de glace, que Diday conseille d'envelopper dans un petit sac de baudruche préalablement huilé, de manière à ne pas blesser l'intestin. Ce moyen donne lieu à des

(1) *Suppositoire de glace dans la chute du rectum* (*Gaz. des hôpit.*, 1848, p. 7.

sensations très-désagréables, et, en cas d'inflammation et d'étranglement de la tumeur, peut en favoriser la mortification. Quelques chirurgiens ont conseillé, dans ces cas, l'application de sangsues ou de scarifications sur la tumeur; cette pratique est dangereuse en raison de l'hémorrhagie à laquelle elle expose, et il est infiniment préférable d'avoir recours aux émollients, aux grands bains, aux cataplasmes, etc.

Après la réduction, il faut maintenir l'intestin en place. Pour cela, on prescrira au malade le repos complet au lit, et on maintiendra la réduction au moyen d'un tampon de charpie ou de ouate, fixé à l'aide d'un bandage en T, ou on appliquera un bandage mécanique, dont la pelotte viendra presser sur la région anale.

Quelques médecins, frappés de l'état de relâchement du muscle sphincter, se sont efforcés de lui rendre sa tonicité, espérant ainsi prévenir la reproduction de la procidence. On a conseillé dans ce but la *strychnine*, l'*ergotine* et l'*électricité*.

La *strychnine*, à l'intérieur, a été préconisée par Schwartz (1). Pour les enfants, il recommande une solution de 10 centigrammes de noix vomique pour 10 grammes de véhicule, dont on administre de 6 à 10 gouttes de quatre en quatre heures. Chez les enfants assez âgés, on porte la dose jusqu'à 15 gouttes, et, même après que le mal a cédé, on en continue l'usage de deux petites doses par jour, pendant une semaine, pour assurer la guérison. Cette méthode compte des succès, non-seulement chez les enfants, mais aussi chez les adultes.

Duchaussoy (2) eut l'idée d'appliquer la strychnine par la méthode endermique. Il établissait de chaque côté de l'anus un petit vésicatoire à l'ammoniaque et pansait ensuite le derme dénudé avec 1 centigramme d'abord, puis 2, puis 3 centigrammes de sulfate de strychnine. On a réussi par ce moyen à rendre au sphincter sa tonicité et à guérir le prolapsus.

Dolbeau et Foucher (3) ont eu recours à la méthode hypodermique, et ont obtenu quelques succès en injectant au pourtour de l'anus avec la seringue de Pravaz, 2 ou 3 gouttes d'une solution de strychnine au millième. Enfin, plus récemment, Vidal a préconisé l'usage de l'ergotine administrée de la même manière, et dont il aurait observé plusieurs fois les bons effets.

L'emploi de la strychnine et de l'ergotine semblent en somme avoir procuré des succès, mais on peut craindre avec Giraldès que les résultats obtenus ne soient que temporaires et qu'une récidive prompte ne suive généralement l'amélioration du début.

L'*électricité* employée pour rendre la contractilité au muscle sphincter

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 1836, t. XI, p. 31.

(2) *Bulletin de thérapeutique*, 1855, XLV, et *Arch. génér. de médecine*, 1853, t. II, p. 327.

(3) *Bulletin de thérapeutique*, 1860, et in *Mon. des sc. méd. et pharm.*, t II, 1860.

a fourni de bons résultats entre les mains de Duchenne (de Boulogne) (1), chez un malade de service de Ph. Boyer. qui paraissait guéri au bout de dix séances, mais il fut perdu de vue dans la suite.

Demarquay (2) a employé la galvano-puncture, et a réussi à rendre chez plusieurs malades la contractilité au muscle sphincter. Gosselin a obtenu aussi un bon résultat de l'électro-puncture en employant des courants intermittents, qu'il faisait passer à travers des aiguilles enfoncées dans le sphincter des deux côtés de l'anus.

Malgré les succès fournis par l'électricité, on doit faire observer que son application est très-douloureuse, et que certains malades ne veulent pas s'y soumettre plus d'une séance.

Lorsque tous les moyens qui peuvent empêcher la reproduction du prolapsus ont échoué, on peut se borner, si l'on ne veut avoir recours à une opération, à maintenir la tumeur réduite au moyen d'un bandage approprié. Un grand nombre d'appareils ont été employés dans ce but.

Boyer se servait d'un appareil à bretelles élastiques, prenant leur point d'appui sur les épaules et supportant une pelote molle, convexe du côté de l'anus. Allingham préconise un coussin d'air en caoutchouc, qu'il fixe au moyen d'un bandage en T. Mollière donne la préférence au *bandage hémorrhoïdal* (fig. 99), tandis que Trélat et Delens préfèrent une pelote en gomme ou en ivoire, supportée en arrière par un ressort et maintenue en avant par des sous-cuisses.

Gross, dans les cas de prolapsus permanent, conseille la pratique de Abbot (de Boston), et applique transversalement sur la région anale, une bande de taffetas d'Angleterre, de 7 à 8 centimètres de longueur et de 2 centimètres de largeur, de manière à fournir un point d'appui aux fibres affaiblies du sphincter. Le pansement est renouvelé après chaque selle.

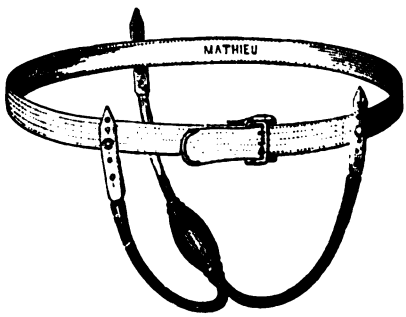


Fig. 99. — Bandage hémorrhoïdal.

Enfin, viennent les pessaires. On en a imaginé un grand nombre, depuis la vessie que Blegny, Morgagni et Luret introduisaient vide dans le rectum et remplissaient d'air, le morceau de liège soigneusement poli et arrondi, proposé par Gervais (3), jusqu'aux pessaires en caoutchouc vulcanisé, qui sont employés actuellement. Dans un cas de prolapsus permanent, une simple mèche de charpie enduite de cérat, introduite dans le rectum et maintenue par un tampon de charpie et un bandage en T, remplirait beaucoup mieux les indications.

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 1853, t. XLV, p. 502.
(2) *Revue de thérap. med. chirurg.*, 1855, p. 24.
(3) *Journal des connaissances chirurgicales*, 1839, 6e année, p. 67,

Les moyens proposés pour la guérison définitive du prolapsus sont très-nombreux, et rien ne montre mieux l'inefficacité de la plupart d'entre eux que leur nombre même.

Ces moyens chirurgicaux consistent, soit à retrancher les parties qui sont habituellement procidentes à l'extérieur, soit à chercher à établir des adhérences entre la muqueuse et la tunique musculaire sous-jacente, dans le but d'empêcher l'issue extérieure de l'intestin; soit enfin de retrécir l'anus pour empêcher l'issue de l'intestin, sans toutefois gêner la défécation.

1° *Procédés consistant dans l'ablation de la tumeur.* — Ils ont pour but d'imiter ce qui se produit quelquefois spontanément à la suite d'étranglement. En effet, l'élimination de la tumeur par sphacèle est souvent suivie d'une guérison radicale. Mais, en revanche, ces procédés, s'ils peuvent réussir, font courir des dangers si considérables au malade, qu'il est souvent plus sage de ne pas y avoir recours.

L'*excision*, au moyen de l'instrument tranchant, a été préconisée en 1833, par Ricord. Ce procédé expose non-seulement à une hémorrhagie immédiate, mais aussi à une hémorrhagie interne secondaire, aux abcès et à l'infection purulente.

Malgaigne se bornait à exciser des replis de muqueuse, qu'il saisissait avec des pinces, de manière à rétrécir la muqueuse du rectum et à prévenir son issue au dehors. Ce procédé réussit en créant un rétrécissement dont on peut calculer d'avance le calibre. D'après Giraldès, Bey pratiquait l'excision du pli circulaire qui entoure l'anus, au moyen de ciseaux, après réduction de la tumeur, dans l'espérance de voir se déclarer des phénomènes inflammatoires qui rétréciraient l'intestin.

La *cautérisation* était la seule opération connue des anciens pour remédier au prolapsus du rectum. Ils cautérisaient toute la tumeur au moyen du fer rouge, afin de la détruire complètement. Mais pour être efficace, la cautérisation doit être *partielle*, sous peine d'entraîner à sa suite un rétrécissement.

La *ligature* a été préconisée en raison de la crainte des hémorrhagies. Les procédés de ligature qui ont été mis en usage sont des plus variés; mais cette méthode est actuellement fort peu employée et ne serait tout au plus indiquée que pour enlever une tumeur dure et dégénérée. En effet, ce procédé est très-douloureux, et s'il met à l'abri de l'hémorrhagie, il prédispose à d'autres accidents plus graves encore, tels qu'une violente inflammation, et même la gangrène, dans le voisinage des parties étranglées.

Mollière pense que la *ligature caustique*, qui a fourni de bons résultats, dans l'amputation de l'utérus renversé et le traitement de l'anus contre nature, pourrait être appliquée avec avantage au traitement du prolapsus du rectum. Il conseille l'usage de l'entérotome de Dupuytren, garni de pâte de Canquoin, ou bien l'instrument imaginé par Valette pour le traitement du varicocèle.

A côté de la ligature, nous devons placer l'*écraseur linéaire* de Chassaignac. Le malade étant chloroformé, on commence par appliquer une anse de fil autour de la tumeur, de manière à la pédiculiser; puis la chaîne de l'écraseur étant placée au même niveau que le fil, on fait manœuvrer l'instrument à raison d'un cran par quart de minute. Lorsque la tumeur est détachée, on refoule au-dessus de l'anus les portions d'intestin qui font encore saillie. Ce procédé met à l'abri de l'hémorrhagie, mais expose à intéresser le cul-de-sac péritonéal dans les cas où il est abaissé au-dessous de l'anus.

2° *Procédés consistant à provoquer la formation d'adhérences entre la muqueuse et la tunique musculaire du rectum.* — Dans le but de déterminer ces adhérences, on a proposé de pratiquer des incisions longitudinales et profondes sur la tumeur; mais ce procédé a été abandonné sans doute par crainte des hémorrhagies, et on lui a substitué la cautérisation dans ses différents modes. Marc-Aurèle Séverin et Dionis employaient le fer rouge. Kluyskens introduisait le cautère actuel dans l'orifice de la tumeur. Bryant fait une cautérisation linéaire de la tumeur au moyen du galvano-cautère. Boutié rapporte dans sa thèse que le professeur Gaujot, du Val-de-Grâce, fait avec un cautère cultellaire, préalablement rougi à blanc, sur chaque face latérale de la tumeur, une raie de feu longitudinale, allant depuis le rebord cutané jusqu'au sommet du bourrelet formé par la muqueuse, et assez profonde pour détruire le tissu sous-muqueux dans toute son épaisseur et amener une eschare dont la cicatrice doit se faire aux dépens du tissu musculaire sous-muqueux. La cautérisation de la face antérieure de la tumeur exposerait le malade à des inflammations du côté du bulbe ou du col de la vessie.

Allingham est d'avis de suivre la pratique du docteur van Buren (de New-York), qui applique le cautère actuel sous forme de cautérisation ponctuée ou linéaire, tout à la fois sur la tumeur et sur le pourtour de l'anus, au niveau du sphincter externe, de manière à produire une rétraction des tissus et à soutenir ainsi l'intestin.

Nous croyons qu'il est préférable, si l'on veut avoir recours à la cautérisation par le feu, de suivre l'exemple de Henry Smith (1). Quelques replis de muqueuse sont saisis entre les cuillers d'un clamp, et tout ce qui dépasse est excisé avec des ciseaux, puis on cautérise la surface sectionnée.

La cautérisation peut encore se pratiquer à l'aide des *caustiques*, et elle est d'un emploi avantageux chez les enfants, lorsque, malgré le traitement médical institué, le prolapsus continue à se produire. Le caustique le plus généralement employé est l'acide nitrique, qui a été préconisé pour la première fois par le docteur Jaesche (2) (de Munich).

(1) *The Surgery of the rectum*, Londres, 1871, 3e édition.
(2) *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1846, t. XIV, p. 253.

Ce chirurgien imbibait d'acide sulfurique ou d'acide azotique un tampon qu'il plaçait sur l'anus, en ayant soin de l'enfoncer de quelques lignes dans l'intestin. Aichin (1), en Angleterre, introduisait un spéculum bivalve dans l'anus, en écartait les branches et portait un morceau d'étoffe imbibée d'acide nitrique dans son intérieur. Au bout de dix secondes, il remplaçait le tampon par un morceau de glace enveloppé dans un linge. Il obtenait, de cette façon, deux eschares linéaires. Allingham touche avec l'acide nitrique concentré toute l'étendue de la tumeur en prenant soin d'éviter le pourtour de l'anus. La tumeur est ensuite huilée et remise en place, et le rectum tamponné avec du coton. On applique extérieurement un tampon de ouate fixé par un bandage. Pendant quatre jours on prévient les garde-robes au moyen de quelques préparations opiacées, et, enlevant alors le pansement, on donne un peu d'huile de ricin. Suivant Allingham, ce traitement donne de très-bons résultats chez l'enfant, mais il n'en est déjà plus de même chez l'adulte. Chez ce dernier, on doit employer l'acide nitrique fumant, ou mieux encore le nitrate acide de mercure; mais la guérison n'est souvent que momentanée. Comme chez l'enfant, l'intestin doit être huilé avant d'être réduit, et la constipation maintenue pendant quelques jours. Chez les individus âgés ou d'une constitution délabrée, les applications très-larges d'acide sont à éviter, parce qu'il peut en résulter un rétrécissement consécutif du rectum ou une hémorrhagie sérieuse, au moment où l'eschare se détache.

Allingham s'est également servi quelquefois d'acide phénique concentré. Cet acide, ne donnant pas lieu à des eschares, peut être appliqué tous les jours; mais l'effet produit n'est pas aussi durable que celui qu'on obtient au moyen du nitrate acide de mercure.

Les *injections caustiques*, conseillées autrefois, doivent être proscrites d'une manière absolue.

3° *Procédés s'adressant au sphincter ou au plancher périnéal.* — De toutes les méthodes à l'aide desquelles on a eu l'idée de rétrécir l'orifice anal, la plus anciennement connue est la *cautérisation au fer rouge*.

Guersant, afin de rendre au sphincter sa tonicité, conseille d'appliquer quatre boutons de feu, disposés en croix, au pourtour de l'anus, au point où la muqueuse et la peau viennent se confondre. Ce procédé agit, soit en réveillant la contractilité et la tonicité des fibres musculaires, soit en produisant quatre petites cicatrices rétractiles sur les bords de l'anus. Quelquefois une seconde cautérisation est nécessaire pour la guérison, qui, à peu d'exceptions près, est la règle chez les enfants.

L'*excision rayonnée des plis de l'anus* a été proposée et pratiquée pour

(1) *Gaz. des hôpit.*, 1855, n° 80.

la première fois par Dupuytren (1). Cette opération consiste à saisir successivement avec des pinces à dissection, à droite et à gauche, et même en avant et en arrière, un certain nombre des plis rayonnés de l'anus, et de les exciser avec des ciseaux courbes sur le plat. Il est bon d'exciser jusque dans l'orifice même et de ne pas craindre d'enlever une petite portion de muqueuse. On doit à ce procédé un assez grand nombre de succès. Il a l'avantage d'être expéditif, peu douloureux, et de ne réclamer aucun soin consécutif. La cicatrisation des petites plaies amène un resserrement de l'orifice anal, qui doit s'opposer à la sortie ultérieure de l'intestin. Mais ce procédé présente aussi certains inconvénients ; il expose à l'érysipèle, au phlegmon diffus, et, si l'on excise trop de muqueuse, à une hémorrhagie ; enfin, on n'obtient souvent que des guérisons temporaires, la récidive survenant après un temps variable.

Signalons en terminant le procédé de Robert (2) pour la cure radicale du prolapsus du rectum. Ce chirurgien, après avoir préparé le malade à supporter une longue constipation, pratique deux incisions, qui, partant de la pointe du coccyx ou un peu en avant de cette pointe, et divergeant en V, viennent aboutir sur les parties latérales de l'anus. On dissèque soigneusement le lambeau compris entre les incisions, puis on excise la partie postérieure du sphincter anal. Après avoir pratiqué ainsi une large perte de substance, on réunit les deux lèvres de la plaie à l'aide de trois points de suture enchevillée, en ayant soin d'embrasser avec des aiguilles courbes toute la profondeur des tissus divisés, et d'affronter les surfaces. Ce procédé a donné quelquefois des guérisons durables, mais il ouvre la porte à tous les accidents des plaies.

§ IX. — Rétrécissements du rectum.

Les anciens confondaient toutes les coarctations du rectum avec le cancer ligneux, le squirrhe ; ce fut Morgagni qui, l'un des premiers, jeta quelque jour sur les causes de cette affection, et sut découvrir les rapports fréquents qu'elle présente avec l'infection syphilitique.

L'influence de cette diathèse, après avoir été longtemps débattue, est aujourd'hui généralement admise, mais on discute encore sur la nature même des rétrécissements que l'on observe chez les syphilitiques, et la plupart des mémoires publiés depuis quelques années ont eu pour objet de déterminer la pathogénie de ces rétrécissements.

(1) *Clin. chirurg.*, t. IV, p. 149.
(2) *Bull. de l'Académie de médecine*, 1843, t. X, p, 88.

Ce chirurgien imbibait d'acide sulfuri[illegible]
pon qu'il plaçait sur l'anus, en ayan[illegible]
lignes dans l'intestin. Aichin (1), [illegible] *sur les rétrécissements organiques* [illegible]. — GOSSELIN, *Rech. sur les rè-* [illegible] *gén. de méd.*, 1854). — PERRET, [illegible]
spéculum bivalve dans l'anus, en [illegible]
un morceau d'étoffe imbibée d'aci[illegible]*ation*, thèse de Paris, 1855. —
Au bout de dix secondes, il rempla[illegible] *du rectum*, thèse de Paris, n° 141,
de glace enveloppé dans un ling[illegible] *syphilitique du rectum*, thèse de
eschares linéaires. Allingham tou[illegible] *fibreux, leur nature* (*Gazette*
toute l'étendue de la tumeur en [illegible] *sur les rétrécissements syphili-*
l'anus. La tumeur est ensuite huil[illegible] — A. FOURNIER, *Lésions tertiaires de*
tamponné avec du coton. On appl[illegible] *rétrécissement syphilitique du rec-*
ouate fixé par un bandage. [illegible] 83, 87, 90, 1874. — A. GARSAUX,
garde-robes au moyen de quel[illegible] *rétrécissements du rectum; rétrécisse-*
vant alors le pansement, on d[illegible] Paris, 1877.
Allingham, ce traitement donne [illegible] *congénitaux*, ces derniers
mais il n'en est déjà plus de [illegible]mation de l'anus et du rectum.
doit employer l'acide nitrique [illegible] rétrécissements que l'on pourrait
acide de mercure; mais la gu[illegible] à un corps étranger obstruant
Comme chez l'enfant, l'intesti[illegible] bassin comprimant la dernière
et la constipation maintenue [illegible] rétrécissements *spasmodiques*
vidus âgés ou d'une constitu[illegible]
d'acide sont à éviter, parce q[illegible] existe-t-il? Tous les auteurs ad-
consécutif du rectum ou u[illegible] important dans les affections du
l'eschare se détache. [illegible] départ, une fissure à l'anus ou

Allingham s'est également [illegible]-nous simplement à décrire les
centré. Cet acide, ne donnan[illegible] c'est-à-dire celles qui tiennent à
qué tous les jours; mais [illegible] rectum. Encore, devrons-nous
qu'on obtient au moyen d[illegible]cences cancéreuses qui ont été pré-

Les *injections caustiq*[illegible]
d'une manière absolue. [illegible] rétrécissements du rectum s'observent

3° *Procédés s'adressa*[illegible] établir la proportion de quatre
De toutes les méthod[illegible] du rectum, c'est qu'il a fait
l'orifice anal, la plus a[illegible] contractures du sphincter, que le
rouge. [illegible] rétrécissements, mais qui, sympto-

Guersant, afin de r[illegible] ou de toute autre lésion de l'in-
quer quatre boutons d[illegible] malade est soumis à l'anesthésie
point où la muqueus[illegible]
agit, soit en réveillan[illegible] sements du rectum sont encore
laires, soit en produ[illegible] né lieu à un très grand nombre
bords de l'anus. Que[illegible]
pour la guérison, qu[illegible] lle, car on peut rencontrer les
enfants.

L'*excision rayonn*[illegible]

(1) *Gaz. des hôpit.*, 18[illegible]

plus grande fréquence des rétrécissements rectaux dans le sexe féminin, ce qui tient sans doute à ce que la femme est plus souvent atteinte que l'homme d'accidents vénériens du côté de l'orifice anal, ou que la constipation, la menstruation, la grossesse et l'accouchement, par la stase sanguine qu'ils amènent du côté du rectum, jouent le rôle de causes adjuvantes favorisant la production de l'affection.

Les rétrécissements peuvent succéder à l'action de causes *traumatiques* produisant des solutions de continuité, des pertes de substance plus ou moins étendues des parois du rectum : telles sont les plaies par instruments tranchants ou les plaies par armes à feu. Dans cet ordre de causes, il faut citer les opérations chirurgicales. On a vu, en effet, des rétrécissements survenir à la suite de l'excision d'une fistule à l'anus, de l'ablation d'un épithélioma, de l'extraction de corps étrangers ou encore de l'extirpation des hémorrhoïdes au moyen de la chaîne de l'écraseur. Ces accidents sont même assez fréquents pour que Verneuil (1) et Follin (2) en aient fait chacun le sujet d'un travail.

La réparation de ces plaies détermine la formation d'un tissu cicatriciel, rétractile, qui amène à sa suite la diminution du calibre du conduit.

D'autres fois, c'est l'*inflammation* qui semble être la cause principale du rétrécissement. C'est ainsi qu'à la suite d'un abcès de la fosse ischio-rectale, on voit quelquefois se produire, tout autour de l'intestin, un tissu dur, lardacé, qui, peu à peu, se rétracte et rétrécit le rectum. Nul doute que l'inflammation chronique de la muqueuse, en épaississant les tuniques du rectum, puisse jouer un rôle analogue. La constipation habituelle, le séjour prolongé de corps étrangers, l'abus des purgatifs drastiques et des injections irritantes (Gross) ont paru jouer un certain rôle dans le développement de cette inflammation. Quelques auteurs admettent aussi que la pression prolongée de la tête du fœtus pendant le travail de l'accouchement, probablement à la suite de contusion de l'intestin, avait été l'origine du rétrécissement.

Souvent, l'affection est la conséquence des deux modes pathogéniques que nous venons de signaler, en ce sens, qu'elle succède à la formation d'un tissu cicatriciel et à l'organisation des produits infiltrés dans l'épaisseur des tuniques. Dans les cas de prolapsus recti étranglé, ou de gangrène du pourtour de l'anus, à la suite de certaines fièvres graves, on voit survenir, à la chute des eschares, des phénomènes inflammatoires très marqués, en même temps que la perte de substance se comble par du tissu cicatriciel. C'est ce qu'on peut observer à la suite de la cautérisation du rectum par les acides.

Souvent, enfin, le rétrécissement semble avoir pour origine des ulcérations du rectum, qu'elles soient consécutives à une dysenterie chronique, à un corps étranger ou à toute autre cause. Dans ce cas, on s'ex-

(1) *Journal des connaissances méd. chirurgicales*, 1859, n° 48.
(2) *Gaz. des hôpitaux*, 1859, p. 55.

plique aisément que la perte de substance soit comblée par du tissu cicatriciel, et que la cicatrice, en se rétractant, diminue le calibre de l'intestin.

Ce rétrécissement cicatriciel peut aussi se montrer à la suite de syphilides ulcéreuses du rectum; mais, disons de suite que cette forme de rétrécissement syphilitique est rare, et que le plus souvent les coarctations d'origine vénérienne sont dues à une hyperplasie interstitielle des parois rectales sans ulcérations primitives. Cependant, le rôle de la syphilis, dans la production des rétrécissements du rectum, est encore loin d'être complètement élucidé.

Pour un petit nombre d'auteurs, le rétrécissement syphilitique n'existe même pas, et les rétrécissements, dits syphilitiques, sont dus à un traumastisme, à la blennorrhagie rectale ou à des excitations vénériennes contre nature. Ils donnent comme raison principale que le traitement spécifique reste impuissant contre toute espèce de coarctation rectale. Cette objection n'est pas sérieuse, car il est évident que le mercure et l'iodure de potassium ne peuvent réparer les désordres causés par la maladie, et rendre l'élasticité aux parois rectales rétractées par le tissu fibreux qui les infiltre. Du reste, on est souvent parvenu, à l'aide de ces médicaments, sinon à guérir, du moins à enrayer la marche des accidents, quand on a été assez heureux pour les surprendre à leur début.

Pour le professeur Gosselin, le rétrécissement dit syphilitique du rectum n'est point un accident constitutionnel, mais une lésion de voisinage développée au-dessus d'un chancre de l'anus, par propagation d'une inflammation ayant pour point de départ la lésion anale. Cette doctrine ne compte plus aujourd'hui que de rares partisans.

Suivant Desprès (1) la coarctation est consécutive à la cicatrisation d'un chancre phagédénique ou d'une plaque muqueuse du rectum. Enfin Trélat et Delens (2) pensent qu'un certain nombre de rétrécissements relèvent directement de la diathèse syphilitique et sont des accidents éloignés, qu'on pourrait appeler quaternaires, prenant rang à côté des tumeurs gommeuses, et dus à une hyperplasie sous-muqueuse de la paroi rectale, se développant sous l'influence de la diathèse syphilitique. Cette opinion a été partagée par Guérin, Verneuil, Panas dans la discussion qui a eu lieu sur ce sujet à la Société de chirurgie et A. Fournier est venu, il y a quelque temps, apporter à cette opinion l'appui de son incontestable autorité.

Quand on recherche les cas de rétrécissements du rectum observés chez les sujets syphilitiques, on voit qu'ils se montrent tantôt pendant la période secondaire, tantôt à l'époque des accidents tertiaires et quelquefois même plus tardivement encore. La plupart des chirurgiens ad-

(1) *Chancres phagédéniques du rectum* (*Arch. de méd*, 1868.
(2) *loc. cit.*

mettent que les rétrécissements secondaires ont pour origine une plaque muqueuse qui prend le caractère ulcéreux sous l'influence du contact des matières fécales. Cette ulcération en se cicatrisant, et la cicatrice en se rétractant, produisent un rétrécissement cicatriciel. Ils admettent aussi qu'en raison de la vascularité du rectum, l'irritation déterminée par l'ulcération syphilitique peut être assez vive pour produire dans l'épaisseur des tuniques un épanchement de lymphe plastique qui finit par s'organiser à la longue en tissu fibroïde ou même fibreux, rétractile. La forme annulaire du rétrécissement tient à ce que l'ulcération tend ordinairement à envahir toute la circonférence de l'intestin; la forme valvulaire, beaucoup plus rare, à ce que quelquefois l'ulcération n'occupe qu'une partie de la circonférence intestinale.

Nous mettons en doute que les plaques muqueuses puissent donner lieu à des rétrécissements cicatriciels; elles constituent une lésion superficielle qui ne produit jamais de cicatrices rétractiles. Les rétrécissements cicatriciels syphilitiques ont pour origine les syphilides ulcéreuses, qui, comme on le sait, s'observent soit à la fin de la période secondaire, soit dans les premières phases de la période tertiaire.

A la période tertiaire de la syphilis, on peut observer des gommes rectales. Elles sont indolentes au début, et, pour cette raison, passent longtemps inaperçues; mais plus tard elles se ramollissent et donnent lieu à de vastes ulcérations qui ne peuvent guérir que par la formation d'une large cicatrice et le rétrécissement du conduit. Fournier considère cette lésion comme très exceptionnelle; pour lui, presque tous les rétrécissements syphilitiques du rectum sont dus au *syphilome ano-rectal*, lésion qui, au point de vue de la structure, diffère peu de la gomme.

Le syphilome ano-rectal consiste, au début, en une infiltration des parois ano-rectales par un néoplasme, de nature encore indéterminée, mais qui présente une tendance marquée à se rétracter et à rétrécir le rectum.

Les parois rectales deviennent dures et rigides et sont le siége d'un épaississement plus ou moins considérable, mais la muqueuse n'est le siège d'aucune cicatrice, d'aucune bride, et au début ne présente pas la moindre érosion.

A cette période, il n'y a pas encore rétrécissement véritable, le rectum, simplement épaissi, a perdu son élasticité. Traité, le syphilome ano-rectal peut guérir ou du moins être enrayé dans ses progrès; mais, non traité, il persiste et s'aggrave en devenant fibreux; plus tard il se rétracte et rétrécit de plus en plus le calibre de l'intestin.

Au point de vue anatomique, le syphilome ano-rectal consiste très-vraisemblablement en une hyperplasie conjonctive qui se transforme plus tard en tissu fibreux. C'est une production localisée dans les parois rectales, au même titre que l'hépatite interstitielle syphilitique résulte d'un dépôt spécifique dans le parenchyme du foie et l'orchite syphilitique d'un dépôt semblable dans l'albuginée et le parenchyme testiculaire. C'est cette sclérose rectale consécutive qui constitue le rétrécissement.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Le siége habituel des rétrécissements est la moitié inférieure du rectum. Perret, dans sa thèse, dit que sur 58 cas, il a vu le rétrécissement siéger trente-deux fois au-dessous de 6 centimètres, et seulement 5 fois au-dessus de 9 centimètres. Chez les autres malades la coarctation siégeait entre 6 et 9 centimètres. Le rétrécissement syphilitique occupe presque toujours la région ampullaire du rectum.

Presque toujours le rétrécissement est unique; s'il est double, les deux lésions sont généralement voisines. Cependant, à la suite de la dysenterie, ils peuvent être assez éloignés de l'orifice anal.

La forme en est très-variable; le plus souvent, la coarctation est plus ou moins régulièrement annulaire, c'est-à-dire qu'elle présente la forme d'un cylindre ou bien d'un cone dont le sommet regarde en haut et la base en bas. Cependant, elle se montre quelquefois sous forme d'un repli membraneux percé à son centre, d'un simple repli valvulaire en forme de croissant, d'éperon, de valvule ou de brides transversales. On peut voir, au musée de King's College, une pièce dans laquelle un rétrécissement du rectum est constitué par l'entrecroisement de bandelettes épaisses qui circonscrivent trois ou quatre ouvertures distinctes, du diamètre d'un petit tuyau de plume. Garsaux (1) a récemment décrit une forme particulière de rétrécissement partiel, due à la présence sous la muqueuse d'une bride, qui serait le résultat d'une contracture des fibres musculaires du rectum consécutive aux épreintes de la dysenterie.

Les dimensions verticales des rétrécissements sont aussi très-variables. Le plus ordinairement leur étendue est de deux à trois centimètres; mais on en rencontre qui ne sont, pour ainsi dire, constitués que par une simple membrane percée d'un orifice, et d'autres dont l'étendue mesure de huit à neuf centimètres. Cette dernière forme appartient particulièrement aux rétrécissements de la période tertiaire de la syphilis.

Le calibre de l'intestin au niveau de la coarctation est plus ou moins modifié. Si la maladie est récente, le rétrécissement peut n'être qu'à peine appréciable; d'autres fois, au contraire, et, particulièrement dans les rétrécissements syphilitiques à apparition tardive, la lumière du canal est à tel point diminuée que c'est à peine si l'on peut y engager le petit doigt, ou y faire pénétrer une sonde de moyen calibre. Dans le cas de Talma, dont on a conservé au musée Dupuytren la pièce moulée en cire, le rectum est à tel point rétréci qu'on peut se demander s'il n'est pas complètement obturé (2).

Les altérations des tuniques au niveau du rétrécissement sont loin d'être toujours identiques, et les auteurs ne les apprécient pas non plus

(1) *Contribution à l'étude des retrécissement du rectum. Rétrécissements partiels sous-muqueux*, thèse de Paris, 1877.

(2) Houel, *Manuel d'anatomie pathologique*, p. 448.

tous de la même manière. Quelques-uns, avec Gross, pensent que l'altération siége exclusivement dans le tissu sous-muqueux et n'envahit nullement les autres tuniques ; d'autres prétentent, au contraire, que l'infiltration plastique porte exclusivement sur la muqueuse, et que celle-ci, en se transformant en tissu fibreux, retrécit l'intestin. Enfin, dans quelques cas, le rétrécissement pourrait être dû à un travail inflammatoire développé dans les tuniques les plus externes de l'intestin ; Broca en a vu un exemple chez une femme de cinquante ans, portant une affection organique de l'utérus, et chez laquelle cet organe avait contracté en arrière des adhérences avec le rectum. Il existait deux brides qui embrassaient le rectum en anneau et le resserraient au point de produire du côté du calibre du rectum un rétrécissement valvulaire très-marqué.

Le plus souvent on trouve les tuniques du rectum infiltrées d'un tissu dense, gris ou blanc bleuâtre, criant sous le scalpel et d'apparence fibro-cartilagineuse. Cette masse calleuse présente une épaisseur variable de 4 millimètres à 1 centimètre et plus. A la surface du rétrécissement on ne constate presque jamais d'ulcération, du moins dans le rétrécissement syphilitique par hyperplasie interstitielle. Si l'on incise les tissus indurés, on voit que toutes les tuniques sont confondues en un seul bloc et qu'on ne peut les dissocier par la dissection. Une gangue interstitielle les fusionne; la muqueuse elle-même ne peut être séparée des tissus sous-jacents, car elle aussi a subi la transformation fibreuse. Parfois il existe une hypertrophie manifeste de la couche musculaire au niveau du point rétréci.

Dans d'autres cas, et particulièrement dans les rétrécissements cicatriciels, les altérations paraissent limitées à la membrane muqueuse. On peut alors rencontrer au niveau de la coarctation une véritable ulcération ou bien des végétations plus ou moins considérables.

Dans les rétrécissements du rectum, comme dans ceux de tout autre canal, on trouve, au-dessus de la coarctation, des lésions consécutives à la diminution de calibre du canal et développées sous l'influence de l'obstacle au cours des matières. L'intestin est dilaté au-dessus de la coarctation et la tunique musculaire presque constamment hypertrophiée, sans doute en raison de l'excès de travail qu'elle doit accomplir pour évacuer les matières fécales à travers le rétrécissement. La muqueuse est congestionnée, érodée, le plus souvent même le siége d'une ulcération. Celle-ci présente des bords festonnés, taillés à pic; elle peut s'étendre sur une hauteur de dix à quinze centimètres et détruire la muqueuse dans toute son épaisseur, laissant à découvert la tunique musculaire parfois entamée et même perforée. Au-dessus de l'ulcération la muqueuse reprend immédiatement son aspect normal. On a noté tantôt l'atrophie des glandules de la muqueuse, tantôt leur hypertrophie.

Enfin l'irritation produite par le séjour prolongé des matières fécales au-dessus du rétrécissement est souvent l'origine d'abcès développés

dans le tissu cellulaire péri-rectal, et qui se propagent du côté de la fosse iliaque interne ou donnent naissance à des trajets fistuleux faisant communiquer l'intestin soit avec l'extérieur en s'ouvrant au périnée, soit avec le vagin, la vessie ou même la partie du rectum située au-dessous du rétrécissement.

Quelquefois normale, la muqueuse située au-dessous de la coarctation est le plus souvent rouge, injectée, épaissie, boursouflée ou même ulcérée par le passage et la stagnation du pus. Il s'y développe fréquemment des hémorrhoïdes.

Pour compléter cette étude, au point de vue histologique, nous croyons devoir transcrire ici une note de Malassez reproduite par Trélat et Delens dans leur article *Rétrécissement du rectum* du *Dictionnaire encyclopédique* (p. 728).

« Les rétrécissements étudiés par Malassez offraient tous les caractères des rétrécissements dits syphilitiques de la partie inférieure du rectum. Les lésions qu'ils présentaient doivent être distinguées en lésions au-dessus du rétrécissement, lésions au niveau de la portion rétrécie et lésions au-dessous du rétrécissement.

» Au-dessus du rétrécissement, on voyait une portion ulcérée, ayant une hauteur variable, et ne présentant aucune trace de la muqueuse, mais, à la place de celle-ci, du tissu embryonnaire. A la limite supérieure de l'ulcération, au point de réunion de la partie saine et de la partie ulcérée, la muqueuse était légèrement décollée, et dans son épaisseur entre les conduits glandulaires existait une certaine quantité de cellules jeunes, embryonnaires. Le tissu sous-muqueux, à ce niveau, présentait aussi un grand nombre de ces cellules, et on les retrouvait même plus haut en des points où la muqueuse était encore saine.

» Au niveau de la portion rétrécie, dans le point le plus élevé et le moins dilatable, qui offre à l'introduction du doigt et au passage des matières une si grande résistance, on trouvait, non pas comme on le dit ordinairement, un tissu analogue au tissu cicatriciel, mais un tissu complètement analogue à celui des bourgeons charnus. Ce tissu, formé d'éléments jeunes, est très-vasculaire et n'offre que peu de résistance aux instruments lorsqu'on cherche à le dilacérer. Ce n'est que plus bas, dans les parties les moins étroites du rétrécissement, mais les plus anciennes, qu'on voit apparaître des faisceaux de substance conjonctive rigides, entourés de tissu embryonnaire et présentant les caractères d'un tissu cicatriciel. Entre les faisceaux de la tunique musculaire on trouve aussi un assez grand nombre d'éléments embryonnaires infiltrés qui se réunissent en certains points. On voit encore entre ces fibres de petits abcès, au début, qui sont, sans doute, l'origine de ces fistules qui accompagnent les rétrécissements et qui s'ouvrent plus souvent au niveau ou au-dessous du rétrécissement qu'au-dessus de lui.

» Enfin, dans la partie qui est au-dessous du rétrécissement et qui

répond à la région sphinctérienne, on voit presque toujours les cicatrices d'une ancienne ulcération. »

SYMPTOMATOLOGIE. — Les symptômes du début sont très peu caractérisés. L'affection est d'abord latente, et ne se signale que par la rareté et la difficulté des selles ; si bien que les malades, pendant longtemps, se croient simplement constipés. Le chirurgien, du reste, n'est consulté généralement que lorsque l'affection est confirmée, c'est-à-dire lorsqu'elle est déjà assez avancée pour s'accuser par une constipation opiniâtre, des coliques, des borborygmes ou des phénomènes douloureux au moment de la défécation, dus au passage des matières fécales sur quelque ulcération. Les malades ont fréquemment des épreintes, des faux besoins, et ne vont à la selle qu'au prix des plus grands efforts. Souvent, aussi, chaque défécation s'accompagne de l'issue d'une certaine quantité de mucus filant, quelquefois mélangé à du sang ou à un pus ichoreux verdâtre et diffluent. Ces sécrétions proviennent généralement des ulcérations situées au-dessus du rétrécissement. Elles sont souvent douées d'une odeur fétide, caractéristique, rappelant fréquemment celle qui s'exhale des lésions syphilitiques de la région ano-génitale.

Les douleurs sont en général peu marquées en dehors de la défécation ; cependant, le malade accuse quelquefois des douleurs dans les reins, dans le perinée, le scrotum, la verge. Elles irradient même parfois du côté des fesses et des cuisses.

L'accumulation des matières au-dessus du rétrécissement donne quelquefois lieu à de l'anurie par compression du bas fond de la vessie. Sans qu'on puisse expliquer le phénomène, on a même observé, dans quelques cas, une suppression brusque et complète de la sécrétion urinaire, à tel point que si l'on pratique le cathétérisme, on ne ramène pas une goutte d'urine.

Lorsque la coarctation devient encore plus serrée, l'évacuation des matières se trouve considérablement gênée, et l'on peut voir survenir subitement des douleurs abdominales intenses, accompagnées de ballonnement du ventre, et tous les autres symptômes qui caractérisent l'obstruction intestinale incomplète. Plus souvent, les malades accusent, comme dans le cancer du rectum, des alternatives de constipation et de diarrhée. Les matières, en s'accumulant au-dessus du rétrécissement, y développent peu à peu une rectite par leur contact prolongé. Les matières sont alors délayées par les sécrétions inflammatoires jusqu'au moment où elles s'écoulent en abondance sous forme de débâcle. Les malades sont soulagés, et, pendant quelque temps, l'on trouve les déjections alvines tachées de pus, de sang, et quelquefois de lambeaux de muqueuse sphacelée. Si l'irritation catarrhale s'apaise, la même série de phénomènes ne tarde pas à se reproduire, car, à cette diarrhée, succède bientôt une nouvelle constipation, plus opiniâtre que la précédente. Les matières, en s'accumulant, remontent quelquefois jusque

dans l'S iliaque et le côlon, et la palpation abdominale fait découvrir une tumeur dure, pâteuse et mal limitée.

On a donné comme symptôme caractéristique du rétrécissement rectal, la forme des matières fécales qui, dit-on, seraient effilées et aplaties comme des sangsues si elles sont molles, et comme passées à la filière si elles sont dures. D'après Nélaton, lorsque le rétrécissement est un peu élevé, les matières fécales peuvent encore se mouler avant leur issue, et sortent en boulettes ovoïdes, tandis qu'elles sont aplaties lorsque le rétrécissement est très voisin de l'anus. Selon Curling, la forme des matières ne signifie absolument rien.

Il est bon de signaler que ce ne sont pas toujours les rétrécissements qui paraissent les plus serrés qui donnent lieu aux symptômes les plus alarmants, et Godebert a eu tort d'affirmer que lorsque le calibre du rectum arrive à un minimum de cinq millimètres de diamètre, le rétrécissement devient incompatible avec l'existence, si l'art n'intervient pas. Souvent, en effet, on voit des rétrécissements peu serrés amener des accidents très-graves, tandis que dans d'autres cas, où la lumière du rectum paraît presque complètement oblitérée, les malades vivent encore dans un état de santé relativement satisfaisant. Ces différences tiennent simplement à ce que certaines coarctations rectales, même peu serrées, sous l'influence de la moindre excitation, et, en particulier, des efforts nécessités par la constipation, amènent des phénomènes spasmodiques assez énergiques pour rendre la défécation presque impossible.

Chez les personnes bien constituées et d'un fort tempérament, l'état général peut rester relativement bon pendant un temps assez long; mais, le plus souvent, les digestions ne tardent pas à être troublées plus ou moins profondément, l'appétit se perd, les malades sont sujets à des distensions gazeuses et à des coliques sourdes; quelques uns pour éviter les efforts douloureux occasionnés par la défécation, se soumettent à une alimentation insuffisante. Toutes ces mauvaises conditions, s'ajoutant aux causes d'affaiblissement engendrées par la maladie elle-même, amènent la pâleur des traits, l'amaigrissement et la perte des forces. L'état moral du sujet est aussi profondément atteint, et le malade tombe dans l'hypochondrie.

Marche, Durée, Terminaisons. — La marche de l'affection est essentiellement chronique; c'est à peine si, de mois en mois, on peut constater une modification appréciable dans les symptômes, si bien que l'affection, au début, peut ne constituer, pendant plusieurs années, qu'une simple infirmité. Dans quelques cas, cependant, la marche prend une allure des plus rapides, et les malades peuvent être rapidement emportés par un accident ou une complication. Il n'est pas très rare, en effet, de voir des hernies, des hemoptysies, des syncopes, se produire sous l'influence des efforts de défécation.

Lorsque le rétrécissement est très-serré, et que les matières fécales ne peuvent plus franchir la lumière du rétrécissement, le ventre se gonfle,

devient tendu, douloureux à la pression, la face se grippe, le malade est en proie à des éructations incessantes, à des vomissements, tous signes bien connus de l'obstruction intestinale. C'est dans ces conditions que la mort peut survenir brusquement par le fait d'une péritonite consécutive à la rupture de l'intestin. Plus souvent, la péritonite naît par propagation à la séreuse abdominale de l'inflammation dont l'intestin est le siége. On peut observer aussi des hémorrhagies assez abondantes ou assez fréquentes pour mettre la vie du malade en danger. Le sang a son origine dans une ulcération de la muqueuse. Enfin, des abcès, des fistules se développent autour de l'anus et du rectum et peuvent être pour quelque temps une voie de dérivation pour l'écoulement des matières.

L'esthiomène de la vulve (Huguier, Gosselin), la fièvre intermittente (Costallot), doivent être rangées au nombre des complications les plus rares. Enfin, en raison de l'insuffisance de l'alimentation et de l'affaiblissement causé par la maladie elle-même, il n'est pas rare de voir se développer une phthisie pulmonaire qui emporte le malade.

Diagnostic. — Lorsqu'on est arrivé à soupçonner l'existence d'un rétrécissement du rectum, il reste à préciser le siége, l'étendue, et autant que possible la nature de la lésion, au moyen de l'examen direct du rectum.

Après avoir constaté *de visu* l'existence ou la non-existence de lésions au pourtour de l'anus, telles que : condylomes, fistules, végétations, etc., on pratiquera le toucher rectal en usant de toutes les précautions nécessaires, car il faut se rappeler que, dans les cas de rétrécissement comme dans le cancer, cette manœuvre peut être suivie d'hémorrhagies graves ou de perforations de l'intestin. Pour pratiquer cette exploration, on fera coucher le malade sur le côté ou sur le dos. Esmarch conseille de pratiquer le toucher rectal, le malade étant debout, surtout quand le rétrécissement est élevé, de manière à favoriser l'abaissement de la masse intestinale. Il faudra procéder avec une excessive lenteur et éviter, de se faire pousser le coude par un aide, comme quelques chirurgiens l'ont conseillé. On explorera d'abord la muqueuse sur toute la circonférence du rectum ; puis, s'étant rendu compte de son état, on enfoncera le doigt davantage et on arrivera facilement sur le rétrécissement qui est rarement élevé. Ordinairement on aura la sensation d'un bourrelet fibreux, percé à son centre d'une ouverture plus ou moins large ; mais cet orifice peut être difficile à trouver, soit parce qu'il est sinueux, fongueux, soit parce qu'il est placé sur les côtés et masqué par un des replis de la muqueuse. Une fois qu'on l'aura sous le doigt, on cherchera à le franchir et à se rendre compte de la hauteur verticale de la coarctation. C'est à ce moment qu'il faut redoubler de précautions et ne pas forcer. Dans les cas de rétrécissement valvulaire ou en diaphragme, le toucher rectal renseigne ordinairement d'une manière complète sur les limites de la lésion ; on peut même constater quelquefois l'existence d'ulcérations au-dessus du rétrécissement et une accumulation plus ou moins considérable de fèces. Mais, parfois aussi, la coarctation rectale

sera trop éloignée de l'orifice anal pour qu'on puisse l'atteindre, ou son calibre trop étroit pour qu'on se rende compte de sa hauteur verticale. S'il s'agit d'une femme, le toucher vaginal, uni au toucher rectal, peut rendre de grands services, en permettant de mesurer directement l'épaisseur des tissus indurés, et même d'en déterminer la hauteur.

Si, par son élévation, le rétrécissement échappait aux deux modes d'exploration vaginale et rectale, on pourrait, avec avantage, à l'exemple de Laugier (1), se servir d'une sonde d'un moyen calibre, munie à son extrémité d'un petit sac de baudruche qu'on introduit vide au-dessus du rétrécissement. On insuffle alors le petit instrument, puis on le ramène à soi jusqu'à ce qu'il soit arrêté par le bord supérieur du rétrécissement dont la hauteur est ainsi facilement évaluée.

On pourrait aussi faire usage de bougies à boule, analogues à celle qu'on emploie pour le diagnostic des rétrécissements de l'urèthre.

On a encore proposé d'autres moyens. Les *injections*, par la difficulté qu'elles éprouvent à pénétrer, peuvent faire soupçonner un obstacle, mais n'en indiquent absolument pas la nature. Les *sondes* sont dangereuses, et quant aux *bougies de cire* destinées à se mouler sur le rétrécissement, elles ne peuvent donner des renseignements certains sur la forme d'une coarctation rectale, car l'empreinte qu'elles ont prise s'efface au moment où l'instrument franchit le sphincter de l'anus.

L'usage du *speculum ani* n'est pas d'une grande utilité pour le diagnostic des rétrécissements du rectum, car il ne permet guère de voir que les lésions situées au-dessous de la coarctation. Si l'on veut en faire l'application, on usera de grandes précautions et on fera coucher le malade sur le dos avec le siége élevé, et de manière à ce que le rectum s'étende et que les replis de sa muqueuse ne viennent pas tomber dans l'orifice de l'instrument.

L'*endoscope* de Desormeaux pourrait donner des renseignements utiles au diagnostic.

A l'aide des moyens que nous venons de passer en revue, pour peu que le rétrécissement soit accessible, il est rare que le diagnostic offre des difficultés sérieuses. Les hémorrhoïdes et les polypes se présentent avec des caractères trop particuliers pour donner lieu à une confusion. De même, l'hypertrophie de la prostate et les tumeurs du petit bassin se reconnaissent facilement par le toucher rectal.

Le cancer du rectum peut plus facilement donner lieu à une méprise. Mais, dans les cas de cancer, on trouve généralement, par le toucher, une tumeur de consistance inégale, très-dure en certains points, molle et fongueuse en d'autres, ulcérée par places, saillante tour à tour ou excavée ; le doigt peut même, si l'on n'y prend garde, s'engager dans le tissu cancéreux, et faire une fausse route. En outre, le cancer saigne facilement et sécrète un ichor sanieux à odeur caractéristique.

(1) *Bull. chir.*, 1840, p. 203 et *Dict.* en 30 vol., 1843, t. XXVII, p. 296.

Dans un cas de cancer non ulcéré, la confusion serait bien plus facile, car ce genre de dégénérescence présente la même dureté que les rétrécissements fibreux. Mais, ceux-ci se montrent généralement sous forme d'un cylindre fibreux, tandis que le cancer constitue beaucoup plus volontiers une tumeur proprement dite, donnant au toucher la sensation d'une production plus ramassée et plus globuleuse que le rétrécissement fibreux. En outre, au point de vue de la durée, les premiers symptômes du rétrécissement remontent, en général, à une époque beaucoup plus éloignée que ceux du cancer. Inutile de dire que, lorsque le rétrécissement est très-élevé au-dessus de l'anus, le diagnostic peut être très-difficile et souvent même impossible.

Quant à la nature du rétrécissement, en l'absence d'antécédents syphilitiques avérés ou de signes concomitants de syphilis, il est très-délicat de décider si l'on a affaire à un rétrécissement syphilitique ou à un rétrécissement fibreux simple. Gross indique, comme caractères propres au rétrécissement syphilitique, sa plus grande fréquence chez la femme, son siége immédiatement au-dessus du sphincter, et son calibre qui est tel qu'il admet difficilement la pulpe du doigt. Il serait, en outre, plus sensible au toucher que le rétrécissement fibreux simple, et donnerait lieu à un écoulement plus abondant de pus. Mais, aucun de ces signes n'est pathognomonique.

Le traitement spécifique, comme nous le verrons le plus souvent, ne peut pas non plus trancher la difficulté.

Pronostic. — Les rétrécissements du rectum constituent une affection grave parce que, abandonnés à eux-mêmes, ils mènent fatalement les malades au tombeau, et que, traités, on peut rarement compter sur leur cure radicale ; ils récidivent presque toujours. Toutes choses égales, d'ailleurs, on peut dire que les rétrécissements valvulaires sont moins graves que ceux qui ont envahi une certaine hauteur des parois du rectum. Un rétrécissement syphilitique pourra être jugé moins grave qu'une coarctation relevant d'une autre cause, s'il est assez récent pour être influencé par un traitement spécifique.

Traitement. — Il n'y a pas lieu d'insister longuement sur les moyens médicaux à employer dans le traitement du rétrécissement du rectum. Ils ne peuvent servir qu'à combattre certains symptômes et à soulager momentanément les malades. On traitera la constipation par les lavements, les purgatifs doux, les douches ascendantes, les bains, le galvanisme ; la diarrhée par les astringents, les opiacés, le bismuth.

Lorsqu'il existe des douleurs vives, on pourra administrer les opiacés par la bouche ou par le rectum. Les applications de sangsues autour de l'anus seront utiles pour combattre les complications inflammatoires ; les injections détersives chlorurées, alcoolisées ou phéniquées, trouveront leur emploi dans les cas d'ulcération rectale étendue ou de suppuration abondante.

Pour combattre l'état cachectique dans lequel tombent presque fata-

lement les malades, on prescrira les amers, les ferrugineux, le quinquina, l'alcool, une bonne alimentation.

Enfin, doit-on administrer du mercure et de l'iodure de potassium aux malades atteints de rétrécissements du rectum ? Quoiqu'on ait pu dire sur l'inefficacité de ces médicaments pour la cure de cette affection, nous croyons qu'en raison de certaines observations, rares il est vrai, où le traitement spécifique a sauvé le malade, on est autorisé à donner l'iodure de potassium dans toutes les néoplasties du rectum.

Nous devons maintenant passer en revue les différentes méthodes qui ont été proposées pour la cure des rétrécissements. Les principales d'entre elles sont les suivantes : 1° la dilatation graduelle ; 2° la dilation brusque ou divulsion ; 3° la cautérisation ; 4° l'électrolyse ; 5° la rectotomie ; 6° l'extirpation et l'anus artificiel.

1° *Dilatation graduelle.* — Elle fut tout d'abord pratiquée et l'est encore quelquefois aujourd'hui à l'aide de mèches qu'on enduit de pommade belladonée et dont on augmente progressivement le volume. Lorsque le rétrécissement est très-étroit et qu'on ne peut le franchir, on doit, d'après le conseil de Dupuytren, se borner à engager l'extrémité de la mèche dans la partie inférieure du rétrécissement. Le contact de ce corps étranger suffit pour ramollir le tissu cicatriciel et permettre de franchir la partie rétrécie quelques jours plus tard. Actuellement, on a généralement subtitué aux mèches, l'emploi des bougies et des sondes en gomme élastique ou en caoutchouc dont on augmente graduellement le diamètre, à mesure que la dilatation se fait. Les sondes en caoutchouc, bien que préférables à celles en gomme, en raison de leur plus grande souplesse, présentent l'inconvénient de s'altérer au contact des corps gras ; aussi, est-il mieux de les enduire d'un glycérolé plutôt que d'une pommade. Charrière a fabriqué des bougies en ivoire flexibles (fig. 100). Bushe emploie un instrument analogue aux bougies à boule qui servent à la dilatation des rétrécissements de l'œsophage. Le renflement olivaire qui termine l'instrument, peut être progressivement augmenté. Ces sondes sont surtout avantageuses dans les cas de rétrécissements élevés, parce qu'elles ne dilatent pas l'anus en même temps que le point coacté, et qu'elles sont, pour cette raison, plus facilement supportées par les malades.

Fig. 100. — Bougie rectale.

Lorsqu'on veut avoir recours à la dilatation lente au moyen de ces divers instruments, il est quelques précautions à prendre. Le doigt introduit dans le rectum doit toujours servir de guide à l'instrument dilatateur; celui-ci doit être trempé dans l'eau chaude pour éviter les

spasmes du rectum, qui rendraient l'introduction très-difficile; il doit être huilé avec soin. Il ne doit, en outre, jamais être poussé avec force, et il est inutile de l'engager trop loin au-dessus du rétrécissement, car une dilatation trop brusque ou trop énergique serait plus nuisible qu'utile et exposerait à faire des fausses routes. Il est nécessaire aussi d'avoir toujours bien présente à l'esprit la direction du rectum qui, oblique en haut et en avant dans sa dernière portion, se courbe ensuite pour se diriger en haut et en arrière. C'est suivant cette double obliquité que l'instrument doit être dirigé.

Quant à la fréquence du cathétérisme rectal et à la durée du temps pendant lequel on doit laisser les sondes dans le rectum, les auteurs sont loin d'être d'accord. Tandis que les uns conseillent de laisser en place le corps dilatant aussi longtemps que possible, par exemple durant toute la nuit et une partie de la journée; d'autres, redoutant les accidents inflammatoires qui peuvent être le résultat de ce contact trop prolongé, veulent qu'on ne cathétérise le rectum qu'à des espaces éloignés et qu'on ne laisse en place le corps dilatant que pendant un temps peu considérable. Gross conseille de pratiquer le cathétérisme tous les deux jours et de ne laisser la sonde que cinq minutes. Suivant Allingham, il n'est pas utile d'introduire la bougie plus de trois fois par semaine, et cet auteur pense même que lorsque l'irritabilité du rétrécissement est grande, deux fois suffiront amplement. Nous croyons qu'il y a exagération des deux côtés et qu'on doit, dans ces circonstances, se laisser guider par l'irritation plus ou moins vive que le corps dilatant détermine et la manière dont le malade supporte la présence de ce corps étranger.

Dans les cas où le rétrécissement résiste à la dilation, on peut chercher à obtenir celle-ci au moyen de corps susceptibles d'augmenter de volume par absorption de l'humidité. On a employé dans ce but, surtout en Amérique, l'éponge préparée; mais on ne peut en recommander l'usage, car elle a l'inconvénient de se dilater d'une manière inégale suivant les points et d'exposer à des déchirures au moment où on la retire. Elle peut être avantageusement remplacée par les tiges de *laminara digitata* desséchées et polies avec soin. Dornier (1) l'a vue employer avec succès par le professeur Schützenberger. Ce moyen semble devoir rendre des services lorsque le calibre du rétrécissement est très-petit et qu'il est urgent d'obtenir une dilatation un peu rapide.

On s'est aussi servi d'une poche de caoutchouc qui, introduite vide à travers le rétrécissement, peut être insufflée et produire une dilatation lente et progressive. Un pessaire de Gariel pourrait remplir l'indication. Trélat et Delens parlent d'un petit appareil dont ils ignorent l'auteur, mais qui suivant eux, répond très bien au but désiré. Ils le décrivent de la manière suivante : Une poche de baudruche ou de

(1) *Des rétrécissements fibreux du rectum.* Thèse de Strasbourg, 1868, n° 141.

caoutchouc mince est solidement fixée à l'extrémité d'une sonde nréthrale en gomme d'un diamètre moyen. L'extrémité de la sonde doit pénétrer assez avant dans l'intérieur de la poche qu'elle sert à conduire jusque dans le rétrécissement. Par son autre extrémité libre la sonde est adaptée à un tube en caoutchouc d'une longueur de 1m,50 à 2 mètres, et ce dernier, par son extrémité libre plonge, faisant siphon, au fond d'un vase rempli d'eau. Une bouteille ordinaire suffit à cela. Lorsque le tube de caoutchouc, la sonde et la poche de baudruche sont remplis d'eau, on comprend qu'il suffit de faire varier la hauteur à laquelle on place le réservoir pour faire varier la pression intérieure qui s'exerce sur les parois de la poche. Pour appliquer ce petit appareil à la dilatation d'un rétrécissement du rectum, on introduit par l'anus la sonde coiffée de la poche dégonflée jusqu'à ce que l'extrémité terminale de cette dernière ait dépassée le rétrécisement; puis on élève le réservoir d'eau à une certaine hauteur. Il est à remarquer qu'il suffit d'une faible colonne d'eau pour produire un effet relativement considérable sur le rétrécissement. »

La dilatation lente et progressive doit être essayée dans tous les cas de rétrécissement, mais surtout dans ceux qui siégent sur un point élevé du rectum, car elle constitue alors la seule méthode de traitement possible. Elle sera employée avec avantage dans les cas légers et récents, dans lesquels l'induration des parois du rectum n'est pas très-prononcée. Mais il faut savoir que les rétrécissements étroits et très-résistants ne sont guère susceptibles d'être améliorés par cette méthode; que lorsque la muqueuse est enflammée ou ulcérée, la dilatation peut aggraver la maladie et infliger des douleurs insupportables au malade; qu'elle peut donner lieu à de la rectite, de la rétention d'urine, de la contracture spasmodique du sphincter et quelquefois à des accidents plus graves encore, tels que l'inflammation ulcérative de la muqueuse, des phlegmons péri-rectaux, des abcès, des fistules et la perforation de l'intestin.

La dilatation lente et progressive peut-elle amener la guérison des rétrécissements du rectum? Desault et après lui Costallat l'on affirmé. Il n'est pas douteux que, sous l'influence de ce mode de traitement, l'état du malade peut être amélioré et que certains sujets reprennent leur embonpoint et leurs fonctions rectales, mais il ne sont pas pour cela guéris, car, si quelques temps après on pratique le toucher rectal, on retrouve encore la lésion première et l'on est même quelquefois surpris de pouvoir à peine introduire le doigt dans le rétrécissement: la coarctation est en voie de reproduction. La dilatation graduelle ne guérit donc pas le rétrécissement du rectum; elle ne fait que soulager les malades. Si l'on a pu momentanément obtenir l'extension du tissu morbide, sa propriété rétractile subsiste toujours, et l'amélioration tend à disparaître avec la cessation des moyens dilatants.

2° *Dilation forcée ou divulsion.* — La dilation forcée consiste à intro-

duire dans le calibre du rétrécissement des sondes dures d'un volume considérable. Ce procédé fut préconisé par Ast. Cooper, qui guérit, dit-on, un rétrécissement du rectum en y introduisant une tenette à cystotomie. Un grand nombre d'instruments ont été proposés pour opérer la divulsion. Elle peut être faite avec l'ancien instrument à quatre branches d'Ancelin, le dilatateur de Weiss, celui de Charrière ou celui de Demarquay. Verneuil s'est servi d'un simple spéculum bivalve qu'il introduisit fermé et dont il écarta les branches. Nélaton a inventé un dilatateur spécial qui, en raison de sa courbure, a l'avantage de pouvoir s'appliquer aux rétrécissements très-élevés. Les deux branches de l'instruments peuvent s'écarter au niveau du point malade sans que la partie qui répond au sphincter augmente de volume. Enfin, dans les cas de rétrécissements voisins de l'anus, on peut opérer la divulsion à l'aide des doigts introduits dans le rectum comme pour l'opération de la fissure à l'anus.

Le seul avantage de la dilatation forcée est de faire disparaître rapidement l'obstacle au cours des matières et de soulager les malades immédiatement. Mais qu'est cet avantage en face des inconvénients et des dangers que présente la méthode? Elle n'est du reste applicable qu'aux rétrécissements valvulaires et à ceux qui, voisins de l'anus, sont peu serrés; les coarctations très-étendues et très-denses résistent à son action. En outre, c'est une opération douloureuse, et la rupture des tissus, qui en est la conséquence, et à laquelle assez souvent participe la muqueuse, entraîne fréquemment la formation d'un nouveau tissu cicatriciel qui, en se rétractant, rétrécit de nouveau le rectum, de telle sorte que l'on est obligé de répéter l'opération ou bien d'avoir recours à l'introduction longtemps continuée de mèches ou de bougies, pour maintenir l'écartement des parties.

Enfin, outre que cette méthode ne donne presque jamais de guérison radicale, elle expose à des dangers si considérables, qu'elle doit être absolument condamnée comme méthode générale de traitement. Son emploi est fréquemment suivi de phlegmons péri-rectaux, d'abcès, de fistules, de péritonite. Les cas de mort à la suite de la divulsion abondent dans les auteurs. Trélat, Verneuil, Ledentu en ont rapporté des exemples. Ces faits n'ont rien d'extraordinaire quand on sait qu'une malade de Lannelongue, atteinte de rétrécissement syphilitique, succomba à la suite d'une simple exploration du rectum avec le doigt

3° *Cautérisation.* — Cette méthode est à peu près complètement abandonnée aujourd'hui. Employée pour la première fois par Ev. Home, elle a été successivement préconisée par Sanson, Amussat, Robert. Suivant Chassaignac, cette méthode est plus propre à produire la maladie ou à en exagérer l'intensité qu'à en amener la guérison. Cependant Nélaton et Richet pensent qu'elle peut être utile dans les cas où le rétré-

(1) *Nouveau mode de dilatation du rectum*, Paris, 1834.

cissement s'accompagne de fongosités ou de granulations de la muqueuse.

Les caustiques mis en usage sont : le nitrate d'argent, le fer rouge, le caustique de Vienne solidifié, la potasse caustique.

Très souvent la cautérisation est associée à la dilatation, de sorte qu'il est difficile de juger de sa valeur propre; mais il est certain qu'une cautérisation légère est sans action sur les indurations considérables dont sont formés certains rétrécissements et qu'une cautérisation énergique, appliquée dans les coarctations avec conservation de la muqueuse, détruit cette membrane et transforme une coarctation par induration chronique en un rétrécissement cicatriciel beaucoup plus grave encore. Appliquée sur un rétrécissement cicatriciel, elle ne détruit le tissu inodulaire que pour produire une autre cicatrice. Cette méthode doit donc être rejetée.

4° *Electrolyse.* — L'électrolyse a été employée, en 1873, par le professeur Lefort (1), qui lui a dû un succès chez une femme atteinte d'un rétrécissement du rectum. Lefort s'est servi d'un long cône plein en gutta-percha, au centre duquel cheminaient deux fils métalliques qui, vers son extrémité, faisaient saillie à l'extérieur. Ces fils étaient en communication avec quatre éléments au sulfate de cuivre; l'autre réophore communiquait avec une plaque placée sur l'abdomen. La malade introduisait l'appareil chaque soir et le gardait toute la nuit. Au bout d'une vingtaine d'applications, le doigt s'engageait librement dans le rectum.

Cette méthode peut être appelée à rendre des services, mais elle n'a pas été employée un nombre de fois suffisant pour qu'il soit possible d'apprécier sa réelle valeur dans le traitement des rétrécissements du rectum.

5° *Rectotomie.* — L'idée d'inciser les rétrécissements du rectum n'est pas moderne. Dès le commencement de ce siècle, les chirurgiens anglais ont pratiqué la rectotomie. Wiseman, Copeland, Hawkins (2), Stafford, parlent de cette opération.

En France, Desault, Boyer, Amussat, A. Bérard, Maslieurat-Lagemard, Velpeau, Malgaigne, ont pratiqué l'incision des rétrécissements, mais paraissent, comme les chirurgiens anglais, avoir réservé cette opération pour les rétrécissements valvulaires et dans le but de faciliter la dilatation.

La rectotomie se fait par trois procédés différents : *a.* la rectotomie interne, *b.* la rectotomie externe, *c.* la rectotomie linéaire.

a. *Rectotomie interne.* — Elle consiste à diviser le rétrécissement de dedans en dehors sans toucher au sphincter anal. Cette méthode ne s'adresse qu'aux rétrécissements valvulaires ou en forme de brides, et doit être suivie de la dilatation. Un grand nombre d'instruments ont été

(1) *Soc. de chir.*, 19 fév., 1873 et *Gaz. des hôpit.*, 8 mars 1873, p. 221.
(2) *On the treatiment of the strictures of the rectum* (*The lancet*, 1838.

imaginés pour pratiquer cette opération : le lithotome caché, le bistouri herniaire de Cooper, le coupe-brides de Desault, le rectotome emporte-pièce de Richet, le rectotome de Tillaux. Ce dernier consiste en un manche gradué, surmonté d'une olive que l'on introduit jusqu'au-dessus du rétrécissement et de laquelle on peut faire saillir deux petites lames qui sectionnent le rétrécissement en deux points opposés. Mais le simple bistouri boutonné vaut encore mieux que tous ces instruments compliqués. On le conduit sur l'index gauche préalablement introduit dans le rectum, de manière à agir avec sécurité et à se rendre compte de l'étendue et de la profondeur des incisions que l'on pratique. Cependant, quand le rétrécissement est élevé ou qu'il est trop étroit pour laisser passer l'index, on peut employer un des instruments que nous avons cités plus haut.

L'incision peut être unique ou multiple, superficielle ou profonde.

L'incision *profonde* est, on le comprend, des plus dangereuses, et ne peut être appliquée que dans les cas de rétrécissements très-voisins de l'anus. L'incision ne doit porter que sur la partie postérieure du rectum, sous peine de s'exposer à léser le vagin chez la femme, la vessie, les vésicules séminales, l'urèthre chez l'homme. On peut aussi intéresser le cul-de-sac péritonéal. Richet raconte avoir vu dans le service de Breschet, à l'Hôtel-Dieu, un malade mourir de péritonite en quelques heures à la suite de l'opération d'un rétrécissement annulaire qu'on incisa sur sa partie antérieure. Même pratiquée en arrière, une incision profonde peut être suivie de phlegmons diffus, ayant pour origine un épanchement stercoral dans le tissu cellulaire péri-rectal.

L'incision *superficielle*, c'est-à-dire n'intéressant que les tissus qui constituent le rétrécissement, est moins dangereuse et plus généralement pratiquée.

Les incisions *multiples* se font à l'aide d'un bistouri boutonné que l'on guide sur le doigt indicateur de la main gauche et que l'on introduit dans la lumière du rétrécissement. On incise les tissus indurés dans une petite étendue en avant, sur les parties latérales et en arrière. On pourrait aussi se servir de l'instrument de Rigaud, qui se compose d'une sorte de spéculum conique à quatre valves. Son extrémité, lorsqu'il est fermé, présente un volume assez peu considérable pour qu'il puisse être introduit à travers le rétrécissement, toutes les fois que celui-ci est assez large pour admettre l'index. Une fois l'instrument en place, on en écarte les branches, et, ayant retiré l'embout, on pratique quatre incisions dans les espaces intervalvaires.

La méthode des incisions multiples, de beaucoup la moins dangereuse, doit être, comme les autres, suivie de l'emploi de moyens dilatants, tels que mèches, bougies, canules, ayant pour objet de maintenir l'agrandissement du point rétréci et d'empêcher les lèvres de l'incision de se réunir par première intention.

En somme la rectotomie interne doit-elle être conservée comme mé-

thode générale de traitement des rétrécissements du rectum? Elle peut rendre des services dans les cas de rétrécissement valvulaire, mais elle est presque toujours inefficace et suivie de récidive dans les cas d'indurations étendues. En effet, si l'incision est superficielle, les lèvres de la plaie n'ont aucune tendance à s'écarter, et si elle est profonde, outre les dangers auxquels on expose le malade, on sera obligé de maintenir l'écartement des lèvres de la plaie à l'aide de mèches ou de canules volumineuses, dont la présence est le plus souvent insupportable. D'ailleurs, en admettant que la plaie se cicatrise par seconde intention, il y aura production de tissu inodulaire et tendance nouvelle à la rétraction. Pour ces raisons, la rectotomie interne n'agit le plus souvent que comme palliatif et ne procure qu'une guérison plus ou moins passagère.

b. *Rectotomie externe.* — Elle diffère de la rectotomie interne en ce que l'incision, au lieu de porter uniquement sur le rétrécissement, divise en même temps le sphincter dans toute son épaisseur. Cette division du sphincter anal a pour but de prévenir les accidents qu'on observe à la suite de la rectotomie interne comme conséquence de la rétention des matières fécales au-dessus du sphincter contracturé et de leur infiltration dans le tissu cellulaire péri-rectal.

Cette méthode, qui paraît avoir été employée pour la première fois par Stafford (1), en 1838, fut exécutée par Nélaton en 1865, en présence de Panas (2), qui, depuis, l'a mise en pratique. Selon les préceptes de Panas, le malade doit être chloroformé et couché sur le dos, le bassin au bord du lit ou d'une table, les cuisses fortement fléchies sur l'abdomen. Le doigt indicateur gauche étant introduit jusqu'au rétrécissement, on s'en sert comme guide pour conduire à plat un bistouri boutonné qui, après avoir été tourné le tranchant en arrière, divisera toutes les parties molles y compris le sphincter sur la ligne médiane. Cette incision doit être d'autant plus profonde, qu'on s'approche davantage de la peau, et donner lieu à une plaie triangulaire dont la base est à l'extérieur et le sommet au rétrécissement. De cette façon, le rétrécissement étant rendu visible, il devient facile d'inciser les tissus indurés en arrière dans l'étendue exactement nécessaire pour y passer d'abord le doigt, puis une canule de deux centimètres de diamètre qu'on laisse en place jusqu'à cicatrisation de la plaie.

Suivant Panas, la rectotomie pratiquée dans ces conditions a l'avantage d'exposer beaucoup moins le malade à l'infiltration des matières septiques, puisque le sphincter anal divisé ne s'oppose plus à leur sortie; de permettre d'inciser le rétrécissement à ciel ouvert, par conséquent, de ne plus agir en aveugle ; de rendre facile la répression des hémorrhagies; de transformer les rétrécissements les plus étroits

(1) *Section d'un rétrécissement du rectum a l'aide d'instruments nouveaux* (*London, Med. gaz*, t XIV, 26 juillet 1834.

(2) *Gaz. des hôpitaux*, 12 et 14 déc. 1872.

en coarctations peu serrées compatibles avec une défécation régulière.

J'ai pratiqué plusieurs fois avec avantage la rectotomie externe, en me servant du bistouri ou du thermo-cautère, et je crois devoir conseiller cette opération. Néanmoins on ne doit pas se dissimuler qu'elle ne peut pas s'appliquer aux rétrécissements élevés; qu'elle expose le malade à une incontinence des matières fécales, fréquente quoique parfois passagère, et qu'elle entraîne la nécessité de faire suivre l'opération de l'application de corps dilatants volumineux. Or, cette dilatation est très-souvent fort douloureuse, et doit être continuée longtemps encore après l'opération, sans quoi le rétrécissement se reproduirait par rétraction cicatricielle.

c. *Rectotomie linéaire.* — Cette méthode consiste à employer, pour faire la section du rétrécissement, l'écraseur linéaire de Chassaignac. L'idée en appartient à Verneuil, quoique Chassaignac en ait réclamé la priorité.

Le procédé opératoire varie un peu selon que le rétrécissement est ou n'est pas compliqué de fistules.

Lorsqu'il existe un trajet fistuleux s'ouvrant au-dessus du rétrécissement, on doit s'en servir pour y faire passer la chaîne de l'écraseur qu'on entraîne à l'aide d'un stylet ou d'une sonde introduite par le trajet et venant ressortir par l'anus. On sectionne alors verticalement la paroi rectale de haut en bas.

S'il y a plusieurs fistules, il faut choisir autant que possible le trajet le plus direct ou le plus rapproché de la ligne médiane postérieure. Si toutes les fistules aboutissent au-dessous du rétrécissement, il faut, soit avec une aiguille courbe, soit avec un trocart, prolonger un des trajets jusque au-dessus de la coarctation. Quand la limite supérieure du rétrécissement n'est pas accessible, on se borne à opérer les fistules, et l'on renvoie l'opération du rétrécissement à une époque où le dégorgement des parties permettra d'arriver au-dessus de la coarctation.

Lorsqu'il n'existe pas de fistule dans le voisinage de l'anus ou que les trajets offrent une disposition telle, qu'on ne peut pas les utiliser, le chirurgien se sert d'un trocart courbe et crée un trajet artificiel à la partie postérieure et sur la ligne médiane. Pour cela le malade étant chloroformé et couché sur un des côtés, on introduit dans le rectum l'indicateur gauche jusqu'au-dessus du rétrécissement; puis on plonge un trocart courbe à deux centimètres en avant de la pointe du coccyx et on le fait ressortir dans le rectum, au-dessus du rétrécissement, en un point où la pulpe de l'index de la main gauche sent la pointe de l'instrument. Cela fait, on remplace le trocart par une bougie qu'on fait ressortir par l'anus et qui sert à entraîner la chaîne de l'écraseur.

Une seule section du rétrécissement suffit généralement. On panse la plaie avec de la charpie sèche ou des compresses d'eau fraîche. On ne met ni mèche ni canule dans le rectum, parce que les lèvres de la plaie n'ont aucune tendance à se réunir par première intention. Cepen-

dant si la section de l'écraseur n'a pas compris toute l'épaisseur du rétrécissement, comme cela arrive lorsqu'on s'est servi d'un trajet passant à travers les tissus indurés et non en dehors d'eux, les corps dilatants seront utilement employés. A partir du deuxième ou du troisième jour, des injections d'eau chlorurée, alcoolisée ou phéniquée, seront faites pour nettoyer la plaie. Celle-ci prend alors un aspect vermeil et est cicatrisée complètement au bout de deux ou trois mois.

Cette opération est relativement facile, toutes les fois que la coarctation ne remonte pas à plus de cinq ou six centimètres au-dessus de l'anus.

La rectotomie linéaire a donné à Verneuil d'excellents résultats dans des cas qui pouvaient être considérés comme incurables. Il n'a vu survenir d'accident chez aucun de ses sept opérés; chez quatre d'entre eux, la guérison ne s'était pas encore démentie après deux, quatre, six et neuf ans, sans qu'on ait eu recours à la dilatation; un cinquième fut perdu de vue. On ne peut juger aisément de la guérison des deux derniers malades, car leur opération est de date encore trop récente.

On pourrait reprocher à ce mode opératoire de ne s'appliquer qu'aux rétrécissements peu élevés, mais ne peut-on pas adresser ce reproche à toutes les autres méthodes?

La question de la guérison radicale ne saurait être encore définitivement jugée, les faits sont trop peu nombreux et la méthode trop récente pour savoir si la lésion ne se reproduit pas.

Allingham a eu recours deux fois à la ligature élastique pour remplacer l'écraseur linéaire dans le traitement des rétrécissements du rectum. Sa tentative a été suivie de succès.

6° *Extirpation du rectum.* — Cette opération a été autrefois proposée par quelques chirurgiens comme ressource extrême dans les cas désespérés. Mais aujourd'hui qu'on a entre les mains deux procédés tels que la rectotomie externe et la rectotomie linéaire, on ne songera plus à y avoir recours, car c'est une opération excessivement grave, suivie souvent de l'incontinence des matières fécales et de la reproduction du rétrécissement lorsque les parties sont cicatrisées.

7° *Anus artificiel.* — Quand les rétrécissements sont très élevés et, par conséquent, non justiciables des méthodes de traitement que nous avons étudiées; que, d'autre part, il existe un obstacle infranchissable au cours des matières, la *colotomie lombaire*, malgré ses difficultés et ses dangers, doit être tentée, comme la seule chance de salut à offrir à des malheureux voués à une mort certaine. Cette opération a été pratiquée plusieurs fois en Angleterre avec un plein succès dans des cas de rétrécissement du rectum.

ARTICLE III

VICES DE CONFORMATION DE L'ANUS ET DU RECTUM

Nous ne parlerons dans ce chapitre que des malformations *congénitales*, laissant de côté celles qui peuvent être la conséquence de mala-

dies ou d'accidents ayant atteint l'ouverture anale ou le rectum. Mais, avant d'entreprendre cette étude, il ne sera pas inutile d'indiquer sommairement le mode de développement du canal intestinal et des organes génito-urinaires. De cette manière, croyons-nous, on comprendra plus facilement comment la plupart de ces vices de conformation peuvent être considérés comme le vestige d'un état embryonnaire transitoire, ou, mieux encore, comme le résultat d'une irrégularité dans l'évolution de l'embryon.

On consultera avec fruit, pour le développement du rectum, les ouvrages suivants :

RATHKE, *Abhandl. z. Bild. und Entw.* Leipsig, I th., p. 57, 1832-33. — VALENTIN, *Handb.d. Entw. d. Menschen*, etc., p. 417, Berlin, 1835. — COSTE, *Hist. gén. et part. du développement des corps organisés.* — ERDL, *Entw. des Liebesform d. Menschen*, Leipzig, 1846. — TIEDEMANN, *Anat. d. Kopfl. Missgeb*, p. 84. — CAMPANA, *Dict. encycl. des sciences médic.*, t. V, 1re série, p. 428, 1867. — Th. LIÉGEOIS, *Traité de physiologie.* Paris, 1869.

L'intestin commence à se dessiner dès que l'embryon se creuse en nacelle. Alors que les feuillets moyen et interne du blastoderme passent encore presqu'à plat au-dessous de lui, le canal intestinal se trouve situé au-devant du rachis et est représenté par une gouttière dont les bords et les extrémités, en s'incurvant en avant, finissent par s'unir et constituer un tube. A cette période l'intestin ainsi formé, encore droit et parallèle à l'axe de la colonne vertébrale, communique largement avec la vésicule ombilicale ; mais peu à peu, par étranglement progressif, il se sépare de cette vésicule et devient libre. On peut alors lui considérer trois portions. La partie antérieure sert à constituer le pharynx, l'œsophage, l'estomac et le duodénum ; la partie moyenne, par le fait du développement considérable qu'elle prend, ne tarde pas à former les nombreuses circonvolutions de l'intestin grêle, le cæcum et le côlon ; quant à la partie postérieure ou anale, qui représente le rectum futur, elle conserve, au contraire, sa direction rectiligne et reste encore terminée en cul-de-sac. A cette époque, et à peu de distance de cette extrémité aveugle, se montre la vésicule allantoïde qui, plus tard, en se séparant du rectum, deviendra la vessie urinaire. C'est cette communication temporaire qui constitue ce que l'on a appelé le *cloaque interne.*

Quant à la cavité de l'anus, elle se développe aux dépens du feuillet externe du blastoderme.

A mesure que l'allantoïde et l'intestin progressent dans leur développement, on voit apparaître, au niveau de la région où doivent se développer les organes externes de la génération et l'anus, une éminence cutanée, ovalaire, incomplètement divisée en deux lèvres par une fente médiane longitudinale qui constitue le *cloaque externe.* L'époque d'apparition de cette dépression cutanée varie, suivant les auteurs, entre la quatrième et la sixième semaine de la vie fœtale. Le cloaque externe

se divise, dans la suite, en deux parties, par une cloison transversale qui représente le périnée, et qui sépare l'anus des parties externes de la génération.

L'anus ainsi constitué a la forme d'un doigt de gant dont la profondeur s'accuse de plus en plus, et qui, marchant de l'extérieur vers l'intérieur, se rapproche graduellement du cul-de-sac recto-allantoïdien. A un moment donné, ces deux parties se touchent, et ne sont séparées l'une de l'autre que par une sorte de diaphragme membraneux. Quant à la manière exacte dont la communication s'établit entre les deux cavités, elle est encore inconnue.

Ajoutons, pour terminer, que la partie antérieure du cloaque externe, donne naissance à une portion de l'urèthre et du vagin.

Les vices de conformation de l'anus et du rectum ont été l'objet d'un grand nombre de travaux. Bien plus, les observations relatives à ces anomalies se rencontrent en si grand nombre éparses dans les recueils périodiques, qu'il faudrait presque un volume pour en présenter simplement le catalogue. Et cependant, malgré cette abondance de documents, l'histoire des malformations ano-rectales est encore insuffisante sur beaucoup de points.

Nous ne signalerons ici que les travaux les plus complets sur la matière :

PETIT (J.-L.), *Remarques sur différents vices de conformation de l'anus que les enfants apportent en naissant* (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. I, p. 317. Paris, 1743). — BERTIN, *Mém. sur les enfants qui naissent sans un véritable anus* (*Mém. de l'Acad. des sciences*, p. 472, 1771). — WRISBERG, *De præternaturali et raro intestini recti cum vesica urinaria coalitu, et independente ani defectu.* Gœttingue, 1779. — PAPPENDORF (Adr.), *De ano infantium imperforato Lugd.* Batav., 1781. — CALLISEN, *Imperforationes ani* (cl. V., ordo 6, genus 3) (*Systema chirurgiæ historiæ*, t. II, p. 688. Hafniæ, 1800). — SÉRAND, *Dissertation sur quelques vices de conformation de l'anus et du rectum qui, s'opposant à l'évacuation des matières fécales, doivent faire recourir à l'opération proposée par Littre.* Thèses de Montpellier, n° 103, 1814). — GOYRAND (G.), *De l'imperforation de l'anus*, (*Journ. hebd.*, t. III, p. 245, 1834). — Du même, *Études pratiques sur l'atrésie et les malformations de l'anus et du rectum, et sur les opérations*, etc. (*Journ. hebd.*, p. 509, 524, 538, 601, 639). — MIRIEL (P.-L.-M.-H.), *Vices congénitaux de conformation de l'extrémité inférieure du tube digestif*, thèse de Paris, n° 82, 1835. — ROUX (J.-S.), *De l'imperforation de l'anus*, thèse de Montpellier, n° 96, 1844. — BOUISSON (E.-F.), *Des vices de conformation de l'anus et du rectum*, thèse de concours. Paris, 1851. — LOBLIGEOIS, *De l'oblitération congénitale des intestins*, thèse de Paris, n° 259, 1856. — BODENHAMMER (W.), *A practical Treatise on the Aetiology, Pathology and treatment of the congenital malformations of the rectum and anus.* New-York, 1860. — GIRALDÈS, *Nouveau dict. de méd. et de chir. pratiques*, art. ANUS (malformations). t. II, p. 611, 1865. — TRÉLAT (U,), *Dict. encyclop. des sc. méd.*, art. ANUS (vices de conformation), t. V, 1re série, p. 429, 1867).

Si l'on tient compte de l'indépendance presque absolue du développement de l'anus et de celui du rectum, on serait tenté de décrire, en

deux chapitres distincts, les malformations qui peuvent atteindre ces deux portions de l'organe défécateur. Cette manière de faire aurait divers inconvénients, entre autres celui d'exposer à des répétitions sans nombre. Aussi préférons-nous, à l'exemple du professeur Trélat, rapprocher les malformations de l'anus de celles du rectum, et les étudier simultanément en les groupant dans les quatre catégories suivantes :

a. Etroitesse congénitale de l'anus ; étroitesse congénitale du rectum ;

b. Imperforations ou atrésies de l'anus ; imperforations ou atrésies du rectum ;

c. Absence de l'anus ; absence du rectum avec ou sans trace d'anus ;

d. Abouchements anormaux de l'anus ; abouchements anormaux du rectum ; abouchements anormaux pathologiques.

Nous rappellerons d'ailleurs que ces malformations peuvent exister isolément ou simultanément sur chacun des deux organes.

Étiologie. — Le mode de développement de l'anus et du rectum donne la clef de presque toutes les malformations ano-rectales ; presque toutes, en effet, répondent à quelques périodes de l'évolution par lesquelles passent ces deux organes avant d'atteindre leur achèvement complet.

L'évolution du rectum peut être nulle, insuffisante ou intempestive.

Si elle est nulle, un espace considérable persistera entre le cul-de-sac de l'anus et celui de l'intestin ; il y aura une absence du rectum, et la place qu'il devrait occuper sera parfois comblée par un cordon fibreux, plus ou moins épais, vestige de l'organe qui fait défaut ; mais souvent, aussi, on ne trouvera rien qui puisse trahir un commencement d'évolution.

Si l'arrêt de développement se produit à l'époque où l'allantoïde communique avec le rectum, on trouvera un abouchement anormal de cet organe dans la vessie ou la partie profonde de l'urèthre.

Que l'arrêt du travail organo-plastique frappe seulement l'évolution de l'intestin et que la vésicule allantoïde suive son mouvement normal, c'est la jonction du rectum avec l'anus qui sera défectueuse, et, suivant le degré, on aura une simple étroitesse du canal au niveau du point de jonction des deux cavités ou une imperforation ano-rectale. L'espace qui séparera les deux bouts de l'intestin variera nécessairement avec l'époque de la vie embryonnaire à laquelle le travail plastique aura été arrêté.

On comprend enfin que si le rectum, dans sa progression à la rencontre du cul-de-sac anal, prend une direction vicieuse, il puisse venir s'aboucher dans le sillon qui formera plus tard le vagin, et donner naissance à l'une des variétés d'atrésie recto-vaginale ou vulvaire.

D'autre part, il peut se faire que ce soit l'évolution de l'anus qui reste défectueuse ou nulle.

L'ouverture anale fera défaut si le travail organo-plastique s'arrête avant le cloisonnement du sillon uro-génital du cloaque externe. Dans ce cas, on pourra voir l'intestin se terminer à la fourchette vulvaire ou

au commencement du vagin chez la fille, à la partie pénienne de l'urèthre chez le garçon.

Que l'arrêt de développement de l'anus se produise après cloisonnement du sillon uro-génital, on pourra observer, suivant le degré, un anus placé trop en avant ou simplement rétréci, ou encore un anus imperforé et séparé du cul-de-sac rectal par une épaisseur de tissus plus ou moins considérable. On aura ainsi une nouvelle espèce d'imperforation ano-rectale.

Enfin, il se peut que le cul-de-sac anal s'abouche vicieusement, et que son fond, au lieu de se porter à la rencontre du rectum, vienne s'ouvrir dans le vagin à une profondeur variable. Cette variété de malformation est très-rare; Amussat en a rapporté un exemple.

Tels sont les cas les plus simples, ceux dans lesquels l'arrêt du développement porte sur l'anus ou sur le rectum isolément; mais, on comprend facilement que le vice de conformation puisse atteindre les deux organes à la fois, et donner naissance à des anomalies encore plus complexes que celles que nous venons de passer en revue, et sur lesquelles il est inutile que nous insistions.

Beaucoup d'auteurs font rentrer dans l'étude des vices de conformation de l'anus et du rectum, les cas où l'intestin s'ouvre à la paroi abdominale antérieure ou à la région lombaire. C'est un tort, car, dans ces cas, ce n'est pas seulement le rectum qui fait défaut, mais le côlon et parfois même une portion considérable de l'iléum. Il s'agit d'un vice de conformation de l'intestin, et non d'un arrêt de développement de l'anus ou du rectum.

Pris dans leur ensemble, les vices de conformation de l'anus et du rectum ne sont pas très-communs. On ne peut pas attacher une grande importance aux statistiques partielles qui ont été établies à ce sujet par quelques auteurs, car elles sont très-disparates. En réunissant les statistiques de Collins, de Couture, de Zohré, de Trélat, on trouve que, sur un total de plus de soixante-treize mille accouchements, on n'a observé que sept cas d'imperforation anale, c'est-à-dire un cas sur onze mille enfants.

Les auteurs ne sont pas non plus d'accord sur la fréquence des malformations ano-rectales dans les deux sexes. Giraldès les croit plus fréquentes chez les garçons que chez les filles. Ce qu'il y a de plus probable à cet égard, d'après les données actuelles de la science, c'est que la différence de fréquence dans les deux sexes est presque inappréciable.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Nous étudierons les dispositions organiques des malformations ano-rectales en suivant l'ordre de classification que nous avons adopté.

A. *Étroitesse congénitale.* Signalons tout d'abord une espèce particulière d'étroitesse qui a été décrite sous le nom de *rétrécissements valvulaires.* Elle est caractérisée essentiellement par la présence de brides

plus ou moins étendues et plus ou moins complètes à l'intérieur du canal recto-anal. Ces cloisons ou valvules, sur lesquelles ont déjà insisté A. Bérard et Maslieurat-Lagémard (1), sont le plus souvent constituées par un repli circulaire ou simplement latéral de la membrane muqueuse. Lorsqu'elles sont suffisamment développées, elles peuvent gêner considérablement la défécation et déterminer même des accidents fort graves de rétention fécale.

Plus souvent, l'intestin est rétréci sur une longueur beaucoup plus considérable. L'étroitesse peut porter soit sur l'anus, soit sur le rectum séparément, soit sur les deux à la fois. Parfois, le méconium peut s'écouler goutte à goutte et en assez grande abondance pour salir les langes, et permettre que la malformation passe inaperçue pendant un temps plus ou moins long. D'autres fois, la coarctation est si serrée, qu'on ne peut la franchir avec une sonde de femme ou même avec un stylet très-fin. Le méconium sort alors avec beaucoup de difficulté, et des pressions sur le périnée sont nécessaires pour en favoriser l'issue. Roonhuysen (2) a observé une petite fille de quatre mois dont l'anus était si étroit, que la mère était obligé d'extraire les matières avec les doigts. Scultet (3) a publié une observation analogue. Serand (4) trouva un anus tellement rétréci, qu'il ne put y faire pénétrer qu'un stylet; le rétrécissement s'étendait à un pouce et demi au-dessus de l'ouverture anale. Ammon et Vrolik citent les cas de deux enfants nouveau-nés, chez lesquels l'étroitesse siégeait immédiatement au-dessus de l'anus. Ils rapportent également les observations de deux vieillards qui, durant toute leur vie, avaient eu des accidents de rétention des matières fécales, déterminés par un rétrécissement très serré de plusieurs centimètres de longueur.

Dans tous les cas que nous venons de citer, l'anus occupait la position normale; mais, plus souvent peut-être, l'orifice anal est porté en avant et s'ouvre à la fourchette vulvaire, à la base du scrotum ou dans un point de la région pénienne. South, Cruveilhier, Léveillé, Rochard, Friedberg, en ont rapporté des exemples.

Dans ces cas, il ne s'agit pas toujours d'un anus anormalement placé; fréquemment l'orifice qui donne écoulement aux matières intestinales est une sorte de fistule congénitale établie par la nature pour suppléer à l'anus absent. Nous en reparlerons à propos des abouchements anormaux pathologiques.

Généralement l'ampoule rectale est fortement dilatée en arrière de l'ouverture rétrécie et ne peut donner écoulement à son contenu qu'avec une grande difficulté. C'est dans ces conditions qu'on a noté

(1) *Mem. et obs. sur les rétrécissements du rectum* (*Gaz. méd.*, 1839, p. 146).
(2) *Méd. chir.*, obs., 2e partie, obs. II, London, 1676.
(3) *Armentarium chirurgicum*, obs. 77, 1653.
(4) *Loc. cit.*

l'hypertrophie des fibres musculaires du rectum. Lorsque l'ampoule est très-voisine de la peau et distendue par le méconium, elle peut former une saillie à l'extérieur et permettre de percevoir de la fluctuation à son niveau. Dans ces conditions, si l'art n'intervient pas dès le début, le méconium s'épaissit et éprouve une difficulté de plus en plus grande à s'écouler au dehors, et l'on peut voir survenir tous les accidents de l'étranglement.

Disons pour terminer que l'étroitesse peut porter exclusivement sur le calibre du rectum.

B. ***Imperforations.*** — Ces vices de conformation sont les plus fréquents. On peut en distinguer un grand nombre de variétés.

Souvent il existe un vestige d'anus, mais, immédiatement au-dessus des plis radiés plus ou moins bien conformés ou réduits à un bord frangé et irrégulier, on trouve une barrière plus ou moins épaisse, qui oppose un obstacle infranchissable à l'introduction d'un instrument mousse, quelque petit qu'il soit. Parfois, ce n'est qu'une simple membrane qui laisse voir par transparence le méconium accumulé au-dessus d'elle; plus souvent, la cloison est plus épaisse et est constituée par les fibres du sphincter anal et même par tous les tissus qui forment les tuniques ano-rectales. Dans ces cas, l'oblitération peut présenter jusqu'à deux, trois ou quatre centimètres d'épaisseur. Souvent l'orifice anal est en même temps dévié de sa position normale.

Fig. 101. — Imperforation de l'anus.

Parfois, l'oblitération consiste en un cordon musculaire ou fibreux qui, de l'imperforation anale, s'étend au cul-de-sac du rectum. Ce cordon n'a du reste rien de constant et peut manquer complètement. Presque toujours, dans ce dernier cas, il ne s'agit plus d'une imperforation anale, mais d'une absence plus ou moins complète du rectum.

Il est enfin des cas, et ils paraissent même assez fréquents, dans lesquels l'orifice anal présente sa disposition normale, mais il est séparé du rectum par une membrane plus ou moins épaisse, fortement tendue, surtout lorsque l'enfant fait des efforts (fig. 102).

L'oblitération peut siéger à une profondeur variable, depuis quelques millimètres jusqu'à trois, quatre centimètres et plus. Aussi est-il quelquefois difficile de dire si l'obstacle siége à la partie supérieure de l'anus ou sur le rectum. Quoi qu'il en soit, il est des cas où c'est manifestement le rectum qui est le siége de l'imperforation. On peut, en effet,

trouver la portion inférieure de cet organe parfaitement bien conformée. On peut même rencontrer une difformité complexe. C'est la segmentation multiple du rectum par des oblitérations superposées, divisant le canal intestinal en loges distinctes les unes des autres. Jessen (1) et Voillemier (2) ont publié chacun un cas de ce genre. On comprend la difficulté de diagnostic que présente cette variété de malformation.

Fig. 102. — Imperforation de l'anus.

Dans une dernière série de cas, enfin, le rectum peut être oblitéré dans une certaine portion de son étendue et réuni à l'anus par un cordon musculaire ou fibreux. Dans ces cas, on peut voir son extrémité distendue par le méconium être en rapport avec la concavité du sacrum ou même le détroit supérieur du bassin.

C. *Absence de l'anus ou du rectum.*— Les malformations de cette catégorie ont avec les simples imperforations de grandes analogies au point de vue pratique ; elles doivent cependant en être séparées en raison de leur nature et des conséquences qu'elles entraînent au point de vue du traitement.

Lorsque l'anus fait complètement défaut, la peau passe directement d'une fesse à l'autre sans former même de rainure interfessière. La région anale est lisse et plus ou moins arrondie. Bien que cette disposition puisse se renconter avec un cul-de-sac rectal très-voisin de la peau du périnée, elle doit bien plus souvent être considérée comme un indice que le rectum est lui-même absent dans une étendue plus ou moins considérable ou est le siége d'un abouchement anormal.

(1) *Dict. des sciences médicales*, art. Imperforation, t. XXIV, p. 128.
(2) *Gaz. des hôpit.*, 5 sept. 1846.

Dans les absences complètes de l'anus, le plus souvent le sphincter anal fait défaut et l'on ne trouve entre la peau et le cul-de-sac rectal que du tissu cellulaire plus ou moins épaissi. Plus souvent, au contraire, le sphincter persiste dans les simples imperforations. Les dissections de Blot, Bouisson, Goyrand et Partridge ont parfois constaté sa présence. Par contre, il est fréquemment altéré dans sa structure : parfois simplement resserré de manière à étreindre l'extrémité inférieure du rectum, il est souvent transformé en un cordon fibreux. Goyrand, dans son remarquable mémoire, considère dans le sphincter anal deux parties distinctes, une interne circulaire qu'il appelle intrinsèque, continue à la couche musculaire de l'intestin, une autre externe, extrinsèque, s'étendant du coccyx au-devant de l'anus. Suivant cet auteur, « quand l'anus manque, le faisceau annulaire extrinsèque manque aussi forcément, mais la partie extrinsèque persiste encore : seulement elle n'est plus elliptique, mais forme un faisceau unique à fibres parallèles, situé sur la ligne médiane. »

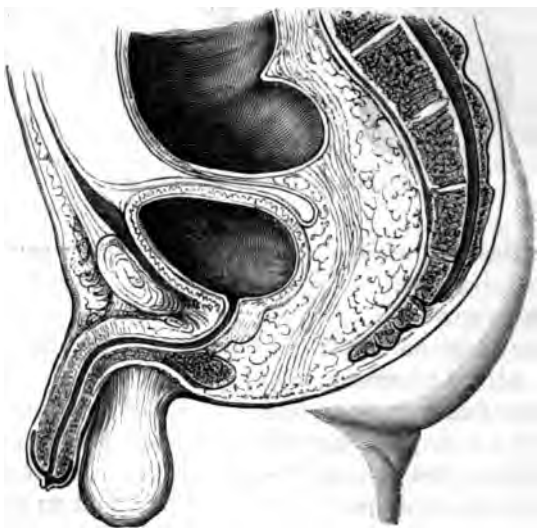


FIG. 103. — Absence du rectum.

Il est assez fréquent de voir le rectum manquer en totalité ou en partie, il existe alors entre l'anus qui peut être bien ou mal conformé et le rectum, un espace de longueur variable, dans lequel on trouve tantôt un cordon fibreux, dernière trace de l'intestin, tantôt du tissu cellulaire, dur et résistant. Lorsque le rectum manque complètement, le cul-de-sac intestinal s'arrête ordinairement au niveau de l'angle sacro-vertébral et y adhère par des tractus fibreux. Haselmann, Erichsen, Beauregard, Léoutaud, Ammon, Jacquard, etc., en ont rapporté des exem-

ples. Tous les auteurs classiques rapportent les faits de Ruysch (1), qui vit deux enfants qui n'avaient aucune trace d'anus, ni d'intestin rectum.

Le défaut de ce dernier organe peut même s'accompagner de l'absence d'une partie plus ou moins considérable de l'S iliaque. Binminger (2) rapporte le cas d'un enfant dépourvu de rectum et chez lequel la fin du côlon était rétrécie et serrée comme si on l'eût liée avec une corde. On pourrait multiplier les exemples de ce genre et montrer que l'anomalie peut atteindre tout le gros intestin et même une portion de l'iléum ; mais ces faits ne rentrent pas dans notre sujet.

Dans la majorité des cas, l'oblitération rectale se fait entre l'ampoule anale et la marge du bassin, de telle sorte que l'extrémité aveugle du rectum répond soit au bas-fond de la vessie, soit à l'utérus ou au vagin. L'intestin adhère à ces organes directement ou par l'intermédiaire de tractus musculaires ou fibreux, vestiges d'un état fœtal transitoire. Ces adhérences sont de nature à gêner l'opérateur lorsqu'il cherche à abaisser le rectum pour le fixer à l'incision du périnée.

Lorsque le rectum manque, la vessie ou le vagin se développent et s'étendent en arrière vers le sacrum; ces organes viennent occuper l'espace qui sépare l'anus du cul-de-sac rectal.

Signalons encore que l'absence du rectum s'accompagne assez souvent de déformations du squelette. Les tubérosités ischiatiques sont parfois très-rapprochées et le diamètre inférieur du bassin très-rétréci. Cependant une absence totale du rectum peut parfaitement coïncider avec un bassin normal.

Il nous reste à donner quelques indications d'une grande utilité au point de vue opératoire. Elles ont trait aux rapports qu'offre le rectum anormal avec la séreuse péritonéale. Cette question a été fort peu étudiée par les auteurs. Debout (3) est presque le seul qui se soit occupé de ce point important.

Déjà à l'état normal, le rectum descend plus bas chez l'enfant que chez l'adulte. Quand le cul-de-sac rectal répond à la vessie ou à l'utérus, le péritoine avant de se replier sur ces organes pour former les sinus recto-vésical ou recto-utérin, coiffe souvent le cul-de-sac terminal de l'intestin, de telle sorte que, dans la recherche du rectum oblitéré, les instruments peuvent très-facilement intéresser la cavité péritonéale. Des accidents de cette nature ont été observés par Guersant, Edward et Curling. Dans un cas observé par Forget (4), le péritoine recouvrait le cordon fibreux qui faisait suite à l'intestin et faillit être intéressé par le bistouri. Giraldès raconte que, dans un cas où il avait réussi à établir une ouverture artificielle entre le rectum et l'anus, une

(1) *Adversaria anatomica.*, déc. XI, p. 43.
(2) *Obs. méd. cent.*, 2, obs. 8, p. 222.
(3) *Bull. de thérapeutique*, 1855, t. II, p. 347.
(4) *Gaz. des hôp.*, 1843, p. 347.

infirmière, en administrant un lavement, perfora le cul-de-sac péritonéal et amena la mort du malade.

Lorsque le rectum manque dans sa totalité et que l'extrémité terminale de l'intestin flotte librement dans l'abdomen, le péritoine se replie directement sur les organes génito-urinaires en même temps que ceux-ci prennent dans l'excavation la place que devrait occuper le rectum. On comprend combien alors il devient difficile au chirurgien d'éviter à la fois la séreuse péritonéale, la vessie ou le vagin, lorsqu'il va à la recherche de l'intestin oblitéré.

D. *Abouchements anormaux de l'anus ou du rectum.* — Les abouchements anormaux de l'anus siégent toujours au niveau d'un des organes qui, dans le développement embryonnaire, sont une dépendance du cloaque externe. Ceux du rectum, au contraire, dépendent d'un trouble dans l'évolution du cloaque interne ou recto-allantoïdien.

Les abouchements anormaux de l'anus sont plus fréquents chez les filles que chez les garçons; c'est dire que l'ouverture de l'anus à la vulve ou à l'entrée du vagin s'observe plus fréquemment que l'ouverture à la base du scrotum ou la face inférieure du pénis. Quelle que soit la variété à laquelle on ait affaire, l'anus manque à sa place habituelle ou n'y existe qu'à l'état de vestige.

Chez les filles, c'est presque toujours en avant de l'hymen que se fait l'abouchement anormal, soit à la fourchette vulvaire, soit dans la fossette naviculaire. Goyrand, Berrut, Boinet, Guersant, Naudin, Trélat en ont rapporté des exemples.

L'ouverture à l'entrée du vagin est beaucoup plus rare; on peut même admettre que, dans plusieurs des cas de ce genre donnés comme abouchements anormaux de l'anus, il s'agissait d'un abouchement anormal du rectum avec absence d'anus. La largeur de l'orifice varie beaucoup d'un sujet à un autre; son calibre est parfois suffisant pour que l'issue du méconium se fasse assez facilement et pour qu'une intervention chirurgicale ne soit vraiment nécessaire que plus tard, lorsque les matières fécales deviennent plus consistantes. On a même vu des femmes conserver cette infirmité toute leur vie, sans qu'elles parussent en être trop incommodées.

Chez les garçons, l'abouchement anormal peut se trouver dans la région périnéale, à la base du scrotum ou au-dessous de la verge; mais, nous l'avons déjà dit, ces faits sont très-rares. Une des observations les plus intéressantes en ce genre appartient à Goyrand (1). Le raphé scrotal avait l'aspect d'une vulve et l'on sentait les testicules dans les replis qui simulaient les grandes lèvres. L'intestin s'ouvrait à la commissure postérieure de cette fausse vulve par un orifice qui, assez large dans les premiers mois pour l'excrétion des matières fécales liquides, devint plus tard insuffisant et nécessita une opération.

(1) *Gaz. des hôp.*, 1836, p. 510.

Bien qu'on ait rapporté plusieurs faits dans lesquels le conduit anormal suivait dans une certaine étendue le même trajet que l'urèthre, Trélat ne pense pas qu'on ait jamais vu l'anus s'ouvrir directement dans la partie antérieure de ce canal. Cruveilhier a figuré dans son atlas (fig. 104) un conduit fistuleux qui, partant de l'ampoule rectale, allait

Fig. 104. — Abouchement anormal de l'anus au scrotum et à la base du gland.

d'abord s'ouvrir au niveau du scrotum, puis continuait son trajet pour se terminer à un pertuis situé au-dessous du gland.

Il nous reste à parler des cas dans lesquels le rectum, terminé par une ampoule allongée, communique avec le bas fond de la vessie, la portion membraneuse de l'urèthre ou le vagin.

Ces vices de conformation ne sont pas très-rares, mais, à l'inverse des abouchements anormaux de l'anus, ils ne s'observent presque jamais chez les filles à cause de la présence du canal vulvo-utérin. Cependant Morgagni, Phil. Boyer, Broca et Trélat ont rapporté chacun une observation ayant trait à une communication anormale du rectum avec les voies urinaires chez la femme. Dans la plupart de ces cas, il s'agissait de vices de conformation de nature complexe; c'est ainsi que, dans celui de Broca, la malformation des organes de la défécation était compliquée d'un utérus bicorne imperforé et d'une absence complète du vagin.

Quant à l'ouverture du rectum dans le vagin, elle est loin d'être rare; elle peut même rester longtemps suffisante pour permettre l'expulsion des matières. Plusieurs faits de ce genre sont devenus célèbres; tel est celui de cette vieille juive dont parle Morgagni qui, malgré un anus vaginal, mourut à l'âge de cent ans; tel est encore celui d'une jeune fille de vingt-deux ans, observée par Ricord, qui, malgré une infirmité de cette nature, était très-recherchée par de nombreux amants; un fait

analogue a été observé par Switzer. On raconte encore l'histoire d'une femme qui fut mère de nombreux enfants et dont le mari ignora toujours qu'elle n'avait qu'un anus vaginal.

L'ouverture peut exister à différentes hauteurs du conduit vulvo-utérin et offrir des dimensions variables, depuis un simple pertuis (obs. de Depaul), donnant à peine passage à quelques matières fécales liquides, jusqu'à une large ouverture qui permet à la défécation de se faire avec la plus grande facilité (obs. de Ricord).

FIG. 105. — Ouverture du rectum dans la vessie.

Dans le cas observé par Depaul (1), le rectum, après avoir rampé dans une certaine étendue des parois de la partie supérieure et latérale du vagin, s'ouvrait dans sa cavité par un pertuis.

L'ouverture dans le voisinage de l'hymen est beaucoup plus fréquente.

Quant à l'ouverture du rectum dans l'urèthre, chez la femme, elle est infiniment rare. Mollière en cite cependant une observation publiée par Delesalle (2).

Comme nous le disions tout à l'heure, l'abouchement du rectum dans la vessie n'a guère été observé que chez les garçons. Tantôt il est simple, c'est-à-dire qu'il n'existe pas d'autre déviation organique, tantôt il est compliqué d'une imperforation de l'urèthre ou d'un hypospadias.

(1) *Bull. de la soc. anat.* 1840, p. 77.
(2) *Bull. de la Soc. médic. d'émulation de Paris*, 1824.

a communication peut siéger en un point quelconque de l'espace sépare le bas-fond de la vessie de son col. Quelquefois l'orifice est e, mais, plus souvent, il est fort étroit et traverse obliquement les ois urinaires, à la façon des uretères.

ampoule rectale répond alors le plus souvent au promontoire ou à remière pièce du sacrum, ce qui explique les insuccès qu'a donnés néthode périnéale lorsqu'on l'a employée dans ces conditions. Dans :as observé par Desault (1), il existait entre l'orifice des deux ure- s un repli considérable, au centre duquel on reconnut, à l'autopsie, petite ouverture qui communiquait avec le rectum et qui admettait :ine un stylet ordinaire. La pièce a été reproduite en cire et dépo- au musée Dupuytren. Dans une observation de Cavenne (2) il est que la communication siégeait en arrière du col vésical et était en- rée d'un bourrelet qui semblait faire l'office de sphincter. Par suite de étroitesse, l'orifice peut se trouver oblitéré par un corps étranger ant du rectum et des accidents d'occlusion intestinale en être la con- uence, comme dans une observation de Müller (3).

Dans un cas de Chonski, la vessie était bilobée; dans un autre de met Lucas, le rectum communiquait non seulement avec le corps la vessie, mais ce dernier viscère était en outre muni à sa partie térieure de deux orifices, l'un normal, correspondant à l'urèthre, utre anormal et très étroit, faisant communiquer le bas-fond de la ssie avec l'anus.

La communication du rectum avec l'urèthre a été observée assez fré- temment. Elle siège toujours dans la portion prostatique ou la portion embraneuse de ce canal, jamais en avant du bulbe. Tantôt, les ma- res passent directement de l'ampoule rectale dilatée dans le canal uré- al qui lui est accolé; tantôt, au contraire, et plus souvent, la commu- ation est établie par l'intermédiaire d'un conduit mince qui, partant rectum, contourne le bas-fond de la vessie et la prostate avant de se er dans l'urèthre. Ce trajet est médian ou oblique, suivant que l'am- ule rectale est elle-même médiane ou a été déviée de sa position habi- lle par des adhérences [observations de Flajani (4), Dumas (de Mont- lier) (5), Williamson (6)].

En général, l'ouverture recto-uréthrale est petite et ne peut permettre le passage des matières très-liquides; elle est souvent linéaire et garnie ses bords de plis rayonnés [observation de Pétrel (7)]; d'autres fois, contraire, elle est assez large pour permettre à l'enfant de vivre pen-

1) *Journ. de chir.*, t. IV, p. 248.
2) *Arch. génér. de méd.*, 1824. 1re série, t. V, p. 63.
3) *Edinb. Surg. and. Med. Journ.*, 1829, t. XXXI, p. 61.
4) *Obs. de chir.*, t. IV, obs. 39.
5) *Journ. gén. de méd.*, t, III, p. 36
6) *Gaz. méd.*, 1846, p. 878.
7) *Gaz. méd.*, 1844, p. 706.

dant plusieurs mois. Le petit malade observé par Flajani, bien qu'il n'eût pas d'anus, vécut huit mois et mourut à la suite de l'obstruction du canal de communication recto-uréthral par un noyau de cerise.

A côté des abouchements anormaux de l'anus ou du rectum, nous pouvons signaler en passant que, dans certains cas très rares, ce sont les organes génito-urinaires qui communiquent avec le rectum normalement développé et perméable aux matières fécales. On a vu parfois la vessie, l'urèthre, ou bien le col de l'utérus, s'aboucher avec le rectum. Cette dernière disposition permet l'enfantement *per anum*. C'est la publication d'un cas de ce genre qui valut à Louis, en 1753, la prohibition et la censure dont la Sorbonne frappa sa thèse.

Abouchements pathologiques. — Nous ne pouvons pas quitter le sujet des abouchements anormaux de l'anus ou du rectum sans dire quelques mots de certains cas qui, par leur nature et leur disposition, ne sont pas susceptibles d'être complètement expliqués par le développement embryogénique. A l'exemple du professeur U. Trélat (1), nous les décrirons sous le nom générique d'*abouchements pathologiques*.

La plupart peuvent être considérés comme des malformations primitivement analogues à celles que nous avons passées en revue, mais dont l'aspect général a été modifié par des lésions consécutives; telles sont certaines imperforations de l'anus compliquées de fistules recto ou ano-périnéales. Bouisson (2) a observé un enfant de sept à huit jours, qui était né avec une imperforation et qui portait à deux centimètres de la ligne médiane, du côté de la région fessière, une petite ouverture froncée, rouge et excoriée, par où suintaient constamment des matières fécales liquides. Il s'agissait évidemment là d'une fistule congénitale. Denonvilliers (3) a observé un cas analogue. Dans une observation de Danyau, il est dit que l'anus était imperforé, mais qu'un petit canal terminé en cul-de-sac s'étant établi le long du raphéscrotal, on vit quelques parcelles de méconium s'échapper à l'extérieur par rupture de ce cul-de-sac sous l'influence des efforts. Chez le petit malade dont Fristo (4) a rapporté l'observation, la déviation organique était encore plus grande. Il existait sur le dos de la verge un canal rempli de méconium qui, terminé en cul-de-sac au-dessus du gland, contournait le pénis, suivait l'urèthre, passait de droite à gauche sous le col de la vessie et se jetait dans le rectum oblitéré et adhérant à la peau. Encore là, il s'agissait évidemment d'une fistule congénitale borgne interne. Fristo (5) a rapporté un cas plus extraordinaire encore : le rectum, dans sa totalité, était transformé en un cordon fibreux qui adhérait au corps

(1) *Loc. cit.*, p. 438.
(2) *Loc. cit.*, p. 30.
(3) *Bull. de la Soc. de chir.*, 8 août 1850, t. I, p. 749.
(4) *Comptes rendus des travaux de la Soc. de la Moselle*, 1830 et *Arch. génér. de méd.*, 1810, 1re série, t. XXIV, p, 577,
(5) *Id.* p. 576.

de la cinquième vertèbre lombaire. A ce niveau, le côlon iliaque s'ouvrait à la face postérieure du tronc par un trajet oblique qui perforait le corps de la vertèbre.

Quant aux abouchements de l'intestin sur la paroi abdominale antérieure, nous avons déjà dit qu'ils ne rentrent pas dans le cadre des affections de l'anus et du rectum.

Tels sont les principaux vices de conformation de l'anus et du rectum. Il est à peine besoin d'ajouter qu'ils s'accompagnent fréquemment de malformations d'autres organes, telles que l'imperforation de l'urèthre, du vagin, l'exstrophie de la vessie, le pied-bot, le *spina-bifida*, etc. Nous avons déjà signalé les altérations du bassin.

SYMPTOMATOLOGIE. — Pour bien faire comprendre les symptômes des vices de conformation de l'anus et du rectum et pour en déduire les éléments du diagnostic, nous les examinerons successivement dans les cas suivants :

a. L'émission des matières fécales est suffisante ;

b. L'émission est difficile, à cause de l'étroitesse de l'ouverture ;

c. L'émission est insuffisante ou nulle, à cause de l'étroitesse ou de l'imperforation des organes.

a. Lorsque la voie d'émission des matières est suffisante, les symptômes généraux sont nuls. Tel est le cas pour certains rétrécissements valvulaires peu prononcés ; tel est aussi le cas pour certains anus vulvaires ou vaginaux. Tout se borne alors à une infirmité, répugnante il est vrai, mais parfaitement compatible avec la vie.

b. Il n'en est plus de même lorsque l'ouverture est étroite. Si le vice de conformation peut passer inaperçu au début, parce que le méconium, en raison de sa fluidité, s'écoule en assez grande abondance pour maculer les langes, les accidents ne tardent pas à se développer lorsque les matières prennent une plus grande consistance, lorsque l'orifice vient à se rétrécir ou a être oblitéré par un corps étranger. Généralement les selles deviennent de plus en plus difficiles, et, malgré l'usage quotidien de lavements ou d'autres manœuvres, on est obligé d'en venir à une opération.

Lorsque l'intestin est ouvert dans la vessie et communique avec elle par un orifice assez grand, la lésion peut passer inaperçue pendant un certain temps, surtout si l'anus est bien conformé ; mais généralement le contact des matières devient la cause de divers désordres, caractérisés par de la difficulté pour uriner, du ténesme vésical et même de la rétention d'urine. L'urine expulsée est mélangée à du méconium et tache les langes en jaune, la vessie est distendue, l'urèthre donne passage à des gaz, l'extrémité de la verge est souillée par du méconium, tandis que l'anus, s'il existe, est d'une propreté insolite.

Du reste, il suffit souvent d'un accident pour faire apparaître tous les symptômes de l'occlusion intestinale. Fournier (1) cite le cas d'une en-

(1) *Dict. des sc. méd.*, en 60 vol., art. CAS RARES, 1813, t. IX, p. 155 et 156,

fant de trois ans qui mourut à la suite de l'introduction d'une fève dans le canal anormal qui reliait le rectum à l'urèthre. Le fait observé par Flajani et que nous avons déjà cité est analogue; un noyau de cerise a été la cause de l'oblitération. Dans le cas cité par Williamson, la mort fut la conséquence d'une infiltration d'urine à travers une ulcération des bords de l'ouverture recto-uréthrale.

L'observation de Miller (1) est curieuse à plus d'un titre. Il s'agit d'un petit garçon dépourvu d'anus, qui rendait de l'urine mélangée à du méconium. On ponctionna l'ampoule rectale et on donna issue à des matières méconiales, mais, comme l'ouverture artificielle se rétrécissait, on fut obligé de l'élargir au moyen d'un bistouri, à dix reprises différentes dans l'espace de huit mois. Plusieurs fois, on retira par le trajet artificiel des morceaux de charbon que l'enfant avait pris l'habitude d'avaler. Une fois, en allant à la recherche d'un de ces corps étrangers qui obstruait le canal intestinal, on pénétra dans la vessie et on établit une fistule recto-vésicale. L'enfant vécut plusieurs années sans être trop incommodé de cette fistule, mais, un jour, des symptômes d'occlusion intestinale s'étant déclarés, on découvrit dans le rectum, au niveau de la concavité du sacrum, une concrétion calculeuse, du volume d'un œuf de dinde, qu'il fallut broyer pour arriver à l'extraire. Le noyau de ce calcul était pierreux et recouvert d'aigrettes d'avoine. Quant à la couche la plus extérieure, elle était constituée par une matière terreuse.

c. Lorsque l'ouverture est trop étroite pour permettre une émission suffisante des matières et, à plus forte raison, lorsqu'il y a imperforation complète de l'anus ou du rectum, on ne tarde généralement pas à voir survenir les accidents caractéristiques d'une occlusion intestinale.

Les vomissements sont généralement le premier signe qui attire l'attention des parents ou du médecin. En examinant les langes, on s'aperçoit qu'elles ne sont point salies par le méconium, et si on cherche à provoquer les garde-robes par un léger purgatif, on n'obtient d'autre résultat que de faire redoubler les vomissements. L'exploration de la région anale fait constater directement l'obstacle qui s'oppose à l'expulsion des matières, ou, si l'on administre un lavement, on s'aperçoit qu'il ne peut pénétrer dans le rectum et qu'il est rendu immédiatement, sans contenir autre chose que quelques pelotons de mucus.

Duboué (de Pau) a appelé l'attention sur un phénomène curieux: il a constaté, chez une petite fille de trois jours, que les cris, les plaintes et les efforts d'expulsion se calmaient lorsqu'on introduisait le bout du doigt dans l'anus. Ce contact donnait sans doute à l'enfant la sensation trompeuse de matières fécales traversant l'anus.

A la rétention du méconium s'ajoute parfois de la rétention d'urine.

(1) *Edinburgh Med. and. Surg. Journ.* et *Arch. génér. de méd.* 1829, 1re série, t. XIX. p. 591.

ésultant de la compression du col vésical par l'ampoule rectale dilatée.

Le ventre est ballonné, douloureux à la pression; il affecte une orme proéminente et arrondie, plus large à la partie inférieure; quelefois même, les anses intestinales distendues se dessinent à travers s parois de l'abdomen. La percussion donne un son tympanique, et parfois on trouve un peu de matité, c'est dans les points qui correspondent à l'S iliaque, au côlon ou au cæcum. Comme symptômes énéraux, on observe un ensemble de phénomènes très-analogues à eux qui caractérisent l'étranglement intestinal.

Pendant les premières vingt-quatre heures, il y a souvent une sorte e tolérance de l'intestin, mais bientôt l'accumulation des matières écales, sollicitant le besoin des selles, l'enfant devient inquiet, agité; il efuse de teter, ou s'il a pris le sein il le quitte en criant et ne veut pas reprendre; il a des coliques, puis bientôt surviennent des vomissenents de matières verdâtres, bilieuses, qui se répètent, et sont, dès le seond jour, constitués par du méconium plus ou moins altéré. En même emps, l'enfant a du hoquet, le ventre se tympanise, la respiration s'embarrasse, devient anxieuse, la face se cyanose, les cris sont de plus en plus faibles; la chaleur diminue, quelquefois des convulsions se montrent, et la mort arrive au bout de trois, quatre, cinq ou six jours, si l'art ne vient pas rétablir le cours des matières. Cette terminaison est quelquefois hâtée par la rupture de l'intestin et l'issue du méconium dans le péritoine.

D'autres fois, au contraire, la vie se prolonge jusqu'à douze, quinze et vingt jours, mais ce sont là des faits bien exceptionnels.

Diagnostic. — Il est un certain nombre de malformations de l'anus et du rectum qui peuvent être reconnues de suite après la naissance, pour peu que l'on ait soin d'examiner les téguments et les orifices naturels de l'enfant. Tels sont les abouchements anormaux à la vulve, au périnée, au scrotum, les absences et les imperforations de l'anus. Seules, les étroitesses congénitales, les imperforations et les abouchements anormaux du rectum peuvent passer inaperçus à ce premier examen. Ce n'est alors qu'au bout de quelques heures, lorsqu'on s'aperçoit que le méconium n'a pas été expulsé, qu'on peut soupçonner un obstacle à la défécation.

Mais examinons successivement les divers cas qui peuvent se présenter en commençant par ceux qui, au premier abord, semblent les plus compliqués.

Il n'y a pas trace d'anus : il faut se rappeler que c'est dans ces conditions que les ectopies de l'anus et les abouchements anormaux du rectum s'observent le plus fréquemment.

La première chose à faire est d'examiner avec attention les organes externes de la génération et de chercher s'il n'existe pas une ouverture normale au périnée, au scrotum ou à la verge chez les petit garçons, à la vulve ou au périnée chez les petites filles.

Si l'anus s'ouvre dans un des points sus indiqués, on se servira de cet orifice anormal pour y introduire un instrument mousse et aller à la recherche du rectum. Souvent, dans ces cas, l'ampoule rectale est très-voisine du périnée. Rien de plus simple alors que de prendre une décision sur la conduite à tenir au point de vue de l'intervention chirurgicale.

Lorsqu'il n'y a ni anus, ni ouverture anormale au niveau des parties externes de la génération, on doit penser à la possibilité d'une malformation du rectum et supposer, suivant le sexe, que cet organe s'abouche dans le vagin ou dans les voies urinaires.

S'il s'agit d'un petit garçon, on examinera les urines pour savoir si elles sont mélangées à du méconium ; mais, comme l'enfant n'urine pas au gré du chirurgien, on en sera presque toujours réduit à examiner les langes, qui seront fortement tachés en jaune, si le liquide est méconial.

Quant à savoir si c'est la vessie ou l'urèthre qui reçoit le rectum, c'est là une question difficile à trancher, quoique Roux (de Brignolles) ait fait remarquer que la communication du rectum avec l'urèthre s'accompagne d'un écoulement continu de méconium, tandis que si l'intestin s'ouvre dans la vessie, les matières stercorales ne sont rendues qu'au moment de la miction.

Rappelons que les abouchements du rectum dans l'urèthre se rencontrent plus souvent que les communications recto-vésicales. Le cathétérisme pourra parfois fournir à cet égard quelques notions utiles au diagnostic. Dans les cas d'abouchements du rectum dans l'urèthre, la sonde pourra ramener dans ses yeux quelques parcelles de méconium. En l'absence de ce signe, on ne peut cependant pas conclure, car l'ouverture de communication peut être trop étroite pour permettre le passage des matières. Quoi qu'il en soit, on profitera de la présence de la sonde dans les voies urinaires pour explorer avec son bec la concavité du sacrum. Il est en effet de la plus haute importance, au point de vue opératoire, d'être renseigné sur la présense ou l'absence de l'ampoule rectale dans le petit bassin.

Lorsque le rectum manque, le cathéter métallique touche sans obstacle l'angle sacro-vertébral ; si, au contraire, cet organe existe, on a la sensation d'une résistance molle fournie par le rectum distendu. Il faut savoir cependant que cette exploration est très délicate et que l'ampoule rectale, par sa mollesse et son exiguité, peut facilement rester méconnue.

S'il s'agit d'une petite fille, l'orifice anormal du rectum sera recherché du côté du vagin à l'aide d'une sonde. S'il n'en existe pas, on profitera de la présence de la sonde pour explorer la courbure du sacrum à travers les parois vaginales.

Lorsqu'on s'est assuré qu'il n'existe aucune communication du rectum avec les organes génito-urinaires, tant internes qu'externes, on est forcé

d'admettre l'existence d'une imperforation anale ou rectale. Examinons les différents cas qui peuvent se présenter :

a. S'il n'y a pas trace d'anus, on peut avoir affaire à une oblitération constituée par des tissus d'épaisseur très-variable. Lorsque l'orifice anal est simplement imperforé et que la membrane obturatrice est mince, constituée par les téguments, on peut voir la région anale soulevée par une tumeur arrondie, recouverte d'une peau luisante, souvent molle, fluctuante, réductible et qui devient tendue lorsque l'enfant crie. Dans ce cas, la fluctuation peut être sentie par l'exploration directe de la région anale ou bien en appliquant une main sur cette région et l'autre sur le ventre, surtout à gauche, de manière à faire refluer les matières de l'S iliaque dans le rectum.

Mais, si les signes précédents manquent complètement, on reste dans le doute sur l'épaisseur des tissus qui séparent l'ampoule rectale de la peau. Dans ce cas, on sera autorisé à faire, dans le point qu'occupe habituellement l'anus et dans la direction du rectum, une ponction avec un trocart explorateur, non dans un but opératoire, mais simplement pour reconnaître l'épaisseur des tissus qu'on aura à traverser au moment de l'intervention chirurgicale. Cette ponction capillaire est sans danger, alors même qu'on ne pénétrerait pas dans le rectum, tandis qu'elle peut fournir des renseignements d'une utilité incontestable, si elle donne issue à du méconium.

b. Il existe des vestiges d'anus, celui-ci est même plus ou moins bien conformé dans ses parties extérieures. — Cette catégorie de faits renferme des cas très-simples, où le diagnostic est facile, et des cas très-compliqués.

Le diagnostic est aisé lorsqu'au fond du cul-de-sac anal on sent une membrane qui se tend fortement dans les efforts de l'enfant.

Mais si l'espace qui sépare l'ampoule rectale du cul-de-sac anal est plus considérable, le diagnostic devient beaucoup plus difficile et l'on ne doit se prononcer qu'avec la plus grande réserve. L'inspection de la région interfessière ne fournit plus de données, car la saillie de la région anale pendant les cris de l'enfant peut être produite par tous les tissus qui constituent le périnée, et la fluctuation, quand on croit la reconnaître, est si obscure, qu'on peut facilement être induit en erreur. N'avons-nous pas vu, à propos de l'anatomie pathologique, que la vessie ou le vagin, en prenant la place du rectum absent dans la courbure du sacrum pouvaient donner une fausse sensation de fluctuation? Nombre de chirurgiens ont été trompés de cette manière et ont ouvert les cavités génitales ou urinaires, en croyant ponctionner l'ampoule rectale. Dans un cas de ce genre, Giraldès (1) pénétra dans la vessie avec un trocart explorateur et donna issue à une grande quantité d'urine.

(1) *Loc. cit.*, p. 618.

Nous croyons peu au signe donné par Hutchinson (1). Cet auteur fait remarquer qu'en titillant la région anale, on provoque, par voie réflexe, des efforts de défécation qui rendent plus sensible la saillie que pourrait faire le rectum.

Amussat conseille de rechercher si le coccyx fait une saillie en arrière. Ce signe a peu de valeur, car, lorsque l'ampoule rectale est assez basse dans le bassin pour refouler le coccyx, elle révèle sa présence par d'autres phénomènes qui rendent le diagnostic facile.

L'application d'un stéthoscope sur le périnée pendant que de légères percussions sont pratiquées sur l'abdomen a été vantée par quelques auteurs. Ce mode d'exploration ne peut donner aucun résultat, même approximatif. Miriel (2) pensait que le son qui arrive à l'oreille est d'autant plus obscur qu'il existe une absence plus complète du rectum.

On doit aussi, dit-on, chercher par la palpation de la région anale si le sphincter existe. Ce renseignement n'est d'aucune utilité et n'apprend rien sur l'épaisseur des tissus imperforés.

L'atrophie des os du bassin, l'exagération de la courbure du sacrum, le rapprochement des ischions, sont des signes qui ont un peu plus de valeur. Lorsqu'ils existent, on peut supposer que le rectum manque dans une plus ou moins grande étendue. Il est inutile d'ajouter que des absences complètes du rectum peuvent se rencontrer avec une conformation normale du bassin.

En somme, c'est encore la ponction exploratrice qui constitue le moyen le plus utile de diagnostic.

c. *L'anus est bien conformé.* Dans les cas de cette catégorie, le diagnostic offre souvent des difficultés plus grandes encore que dans les cas précédents.

La première chose à faire est de s'assurer au moyen d'un corps mousse, le petit doigt, une sonde de femme ou un stylet, si le rectum est ou n'est pas perméable.

Si l'instrument s'arrête à une certaine distance, il faut chercher à déplisser le conduit afin de bien s'assurer que l'instrument est arrêté par une imperforation et non par un pli de la muqueuse. On pourrait dans ce but se servir d'un *speculum ani* ou chercher à faire pénétrer un lavement. Si un stylet pénètre par un canal étroit et est retiré taché de méconium, on a évidemment affaire à un rétrécissement du rectum. Si, au contraire, cet organe est facilement perméable, si les lavements sont rendus sans être mélangés à du méconium, et si une sonde flexible peut parcourir le rectum dans toute sa longueur, il y a lieu de supposer que l'obstacle siège dans le côlon ou dans l'intestin grêle. Depaul a diagnostiqué une occlusion de l'extrémité inférieure de l'iléum par les signes suivants : possibilité d'administrer des lavements qui n'entraînaient que

(1) Thèse de Paris, 1835.

(2) *Practical obser. in Surgery*, London, 1826.

du mucus, possibilité d'introduire assez profondément dans le rectum une sonde de gomme élastique; vomissements précoces; matières vomies colorées par le méconium ; gonflement peu considérable du ventre. L'autopsie a vérifié le diagnostic.

Lorsque l'on a reconnu qu'il existe, au-dessus de l'anus, un obstacle infranchissable, il faut tâcher de se rendre compte de son épaisseur. Dans les cas embarrassants, c'est encore sur la conformation des os du bassin, l'exploration de la courbure du sacrum par le cathétérisme vésical ou vaginal, la ponction exploratrice, qu'on pourra acquérir les notions les plus précises sur cette importante question. Mais, malgré tout, ces moyens ne fournissent pas encore des renseignements assez constants pour qu'ils puissent donner au chirurgien un degré absolu de certitude sur la nature ou l'étendue de l'obstacle.

Le cathétérisme vésical ou vaginal peut même induire en erreur. Nous en donnerons comme exemple une observation de Danyau (1). Il s'agissait d'un rectum oblitéré à 3 centimètres au-dessus d'un anus normal et bien conformé. Une sonde ayant été introduite dans la vessie et ayant exploré toute la courbure du sacrum, on crut à une absence complète du rectum. A l'autopsie, on trouva que l'oblitération rectale consistait en un simple diaphragme au-dessus duquel il n'y avait que des gaz et une petite quantité de méconium. L'exiguité de l'intestin, sa mollesse, n'avaient pas permis qu'il fût senti par la sonde.

La ponction exploratrice peut parfaitement ne pas atteindre l'ampoule rectale, soit que celle-ci se trouve déviée de la direction normale ou trop élevée. Quelquefois la palpation de la région iliaque gauche permet de constater la distension de l'S iliaque, mais ce signe n'est pas constant.

Quand le trocart explorateur a pénétré dans l'intestin, on éprouve la sensation d'une résistance vaincue, on peut déplacer l'extrémité de l'instrument dans différents sens et on voit le méconium sortir par la canule et glisser le long de l'instrument.

Pronostic. — Tous les vices de conformation de l'anus et du rectum constituent une affection grave; mais il est évident que le degré de cette gravité est subordonné à la nature de la malformation. On peut à cet égard établir deux catégories de cas. Dans la première rentrent les malformations qui permettent une issue plus ou moins facile des matières; dans la seconde, celles qui entraînent leur rétention complète.

Il est évident que, dans les abouchements anormaux du rectum avec le vagin, dans ceux de l'anus à la vulve, au scrotum ou au périnée, si la largeur de l'orifice est suffisante, l'existence n'est pas directement compromise et que les malades peuvent même vivre de longues années avec leur infirmité. Il y en a de nombreux exemples dans la science. Nous ne rappellerons à cet égard que l'observation de cette juive, dont parle Morgagni, qui vécut près d'un siècle en rendant ses excréments par le

(1) *Bull. de la Soc. de chir.*. 1850.

vagin. Disons cependant que, dans beaucoup de ces cas, les sujets souffraient d'une constipation opiniâtre, difficilement combattue par les lavements, et étaient même obligés de se soumettre plus ou moins fréquemment à des opérations pour rétablir le cours des matières momentanément suspendu.

Lorsqu'à la naissance l'occlusion est incomplète, la vie peut se prolonger pendant un certain temps, parce que les matières sont liquides et passent assez facilement, mais, plus tard, à mesure que les fèces prennent de la consistance, on voit la défécation devenir de plus en plus difficile et finalement être supprimée. La gravité dès lors est la même que dans le cas où la rétention est complète dès le début.

Du moment que les matières ne peuvent trouver aucune issue, la vie est impossible. Bien que Danyau ait observé un exemple de rupture spontanée de l'obstacle, on ne doit pas compter sur cette terminaison. Dès lors le petit malade ne peut être sauvé qu'au prix d'une opération, et pour cela, il faut autant que possible établir un diagnostic rigoureux, intervenir avant que la péritonite ou des accidents généraux ne soient déclarés, choisir un procédé opératoire capable, non seulement de rétablir le cours des matières, mais de permettre la persistance de la voie nouvelle qu'on aura créée. Et encore, si le succès couronne la tentative, comment l'enfant guérira-t-il ? Souvent au prix d'un anus anormal et des incommodités graves que cette infirmité entraîne.

Malgré tout, les succès opératoires ne sont point chose rare. Aussi est-il difficile de comprendre comment, dans la discussion qui s'est élevée à l'Académie de médecine, il y a une vingtaines d'années, des médecins de grand talent ont pu déclarer que les enfants atteints d'imperforation du rectum devaient être considérés comme non viables. C'est là une profonde erreur, qu'il ne faudrait pas laisser s'implanter dans les esprits.

Traitement. — Les imperforations de l'anus et du rectum peuvent être, au point de vue des indications thérapeutiques, assimilées aux hernies étranglées.

L'intervention chirurgicale doit être aussi précoce que possible. Comme l'a fort bien dit Giraldès, « chaque moment de retard est une chance de vie enlevée au nouveau-né. » Il faut opérer aussitôt que le vice de conformation est reconnu.

Deux indications dominent tout le traitement : 1° rétablir le cours des matières d'une manière permanente ; 2° ouvrir la nouvelle voie autant que possible à la place qu'occupe habituellement l'anus.

De ces deux indications, la première est la plus facile à remplir. Quant à la seconde, on sera souvent obligé de la négliger et de créer un anus artificiel à la région inguinale ou à la région lombaire.

Dans les cas d'imperforation incomplète, d'étroitesse congénitale de l'anus et du rectum, on a conseillé de dilater le calibre de l'intestin à l'aide de mèches, d'éponge préparée, de racine de gentiane, etc. Tout au plus, ces agents conviennent-ils dans les cas où la coarctation serait très-

peu prononcée. Outre qu'ils agissent très-lentement, ils ne fournissent le plus souvent qu'un résultat temporaire ou illusoire : bien plus, l'expérience a prouvé que les corps dilatants, surtout ceux qui sont susceptibles d'augmenter de volume, peuvent entraîner divers accidents, tels que rétention des matières, inflammations diffuses, péritonites, déchirures, etc.

Aura-t-on recours au bistouri et incisera-t-on toute l'épaisseur des tissus coarctés ?

La plupart des auteurs qui admettent le traitement par incision simple conseillent de diviser les tissus soit en avant, soit en arrière, ou dans les deux sens, selon le degré de la coarctation, et de compléter cette opération par la dilatation à l'aide de bougies, ou mieux encore à l'aide du petit doigt introduit chaque jour dans le rectum. Sans compter les accidents qui peuvent être la conséquence directe de l'incision, tels que l'hémorrhagie, les infiltrations sanguines dans le tissu cellulaire du bassin, les abcès stercoraux, etc., la dilatation, même continuée pendant longtemps, ne suffit souvent pas à lutter contre la rétraction cicatricielle et à maintenir le calibre de l'intestin. Presque toujours, on se voit obligé d'avoir recours à un second et même à plusieurs débridements successifs, sans être jamais sûr du résultat.

Nous verrons que, pour se mettre complètement à l'abri des rétrécissements consécutifs, il faut inciser les tissus directement en arrière, attirer le rectum en bas et le fixer sur les bords de l'ouverture cutanée par quelques points de suture, de manière que la voie nouvelle soit bordée de tous côtés par une muqueuse non rétractile. Il n'est alors plus besoin de maintenir l'ouverture dilatée au moyen de corps étrangers.

Le professeur U. Trélat est d'avis que dans un cas de rétrécissement dur et serré, comme celui qu'a observé Sérand (1), il faudrait fendre toute la hauteur du rétrécissement, disséquer et mobiliser le rectum, de manière à pouvoir, comme dans les cas plus simples, le fixer à la place des téguments.

Lorsqu'il s'agit d'une imperforation complète, si l'imperforation est due à une simple membrane, que celle-ci soit cutanée ou muqueuse, et si l'on voit par transparence le méconium distendre l'ampoule rectale sous forme de tumeur, le traitement est des plus simples. Il suffit de plonger un bistouri au centre de la tumeur et de l'inciser crucialement ou simplement dans le sens longitudinal, pour donner issue au méconium et amener la guérison complète. Lorsque le diaphragme obturateur est un peu élevé, il n'y a qu'une précaution à prendre, c'est d'envelopper le bistouri de linge jusqu'au voisinage de la pointe, pour ne pas blesser le rectum. On maintiendra l'écartement des lèvres de la plaie et on évitera le rétrécissement consécutif à l'aide de mèches. Levret et quelques auteurs conseillent d'exciser les lambeaux.

Les accidents de cette opération sont fort rares ; on peut cependant

(1) *Loc. cit.*

observer une hémorrhagie, une infiltration sanguine ou méconiale entre les tuniques du rectum, et comme accident consécutif le rétrécissement du rectum.

C'est pour parer à ces dangers que Malgaigne veut qu'on attire la muqueuse en bas et qu'on la fixe à la plaie cutanée par quelques points de suture. C'est également la pratique de U. Trélat et de Giraldès.

Sabatier (1) a apppelé l'attention sur un accident qui peut compliquer cette opération : « Si l'intestin, dit-il, est rempli de méconinm et fort distendu, il est possible que la partie qui se présentera ne soit point celle qui doit aboutir au fond du cul-de-sac sur lequel on opère ; de sorte que se rétrécissant et reprenant sa position après que le méconium est écoulé, la plaie qu'on y a faite ne réponde plus à l'ouverture de la plaie extérieure et qu'il se fasse des infiltrations mortelles dans le bassin. Un enfant du sexe féminin que j'ai opéré et qui est mort le lendemain présentait cette disposition. »

Mais lorsqu'on est en face d'une absence de l'anus ou d'une absence partielle ou totale du rectum, c'est-à-dire lorsque l'imperforation a une certaine épaisseur et qu'il n'est pas possible de sentir de fluctuation, le chirurgien se trouve dans un embarras sérieux, car il lui est bien difficile de savoir d'avance jusqu'à quelle profondeur il lui faudra pénétrer pour rencontrer l'ampoule rectale.

J.-L. Petit a proposé d'inciser les téguments jusqu'à une certaine profondeur, de plonger un trocart dans la direction présumée du rectum, puis, une fois qu'on voit le méconium sortir, d'élargir la piqûre à l'aide d'une longue lancette. Cette conduite est détestable et c'est avec juste raison que Boyer la condamne, même quand on a la chance de rencontrer l'intestin avec l'instrument, parce qu'elle ouvre une voie trop étroite aux matières fécales et expose le malade aux infiltrations de méconium dans le tissu cellulaire du bassin. Boyer conclut en disant que « lorsque, après avoir incisé à une certaine profondeur, on ne voit point sortir le méconium, il ne reste d'autre ressource pour sauver la vie de l'enfant que d'établir un anus contre nature ».

En résumé, la ponction avec un trocart, l'incision simple, doivent être réjetées comme des moyens peu efficaces et très-dangereux. Dangereux, en ce sens qu'ils exposent à ponctionner, au lieu du rectum, la vessie, le vagin ou le péritoine ou à multiplier des tentatives infructueuses, qui sont loin d'être sans inconvénients ; dangereux encore, en ce qu'ils exposent le petit malade aux infiltrations de méconium et aux abcès de voisinage développés sous l'influence de l'irritation que détermine le contact du méconium, ou la présence des mèches et des canules. De plus, en supposant que l'opération réussisse, il est fort difficile de lutter contre la rétraction inodulaire et d'empêcher le rétrécissement consécutif du rectum.

(1) *Médec. opér.*, 1832, t. IV, p. 512.

En présence de ces faits, la plupart des chirurgiens ont renoncé à la ponction et à l'incision simple.

La seule indication est alors d'établir un anus artificiel ; mais en quel point ?

On a le choix entre deux méthodes, la *méthode périnéale* et la *méthode abdominale.*

Il est évident que toutes les fois que la méthode périnéale sera jugée applicable, elle devra être choisie de préférence à l'autre, parce qu'elle a sur elle des avantages considérables, au point de vue des résultats définitifs.

Quelles sont donc les conditions nécessaires pour que la méthode périnéale puisse être pratiquée ? Il faut pouvoir affronter la muqueuse du rectum avec la plaie du périnée, de manière à prévenir les infiltrations méconiales et purulentes dans le tissu cellulaire du petit bassin ; il faut donc que l'ampoule rectale ne soit pas trop élevée. Les faits ont établi que la descente du rectum ne peut pas être effectuée, lorsque l'ampoule est située au-dessus du bas-fond de la vessie ou en arrière de l'utérus, c'est-à-dire lorsqu'elle est dans le voisinage de l'angle sacro-vertébral. Malheureusement il n'est pas toujours possible de reconnaître d'avance la position exacte de l'ampoule et il arrive fréquemment que cette opération ne permet d'atteindre le rectum qu'au prix de délabrements considérables. Dans ces conditions, mieux vaut s'arrêter et avoir recours à la méthode abdominale ; poursuivre à outrance une opération qui ne peut donner que des résultats déplorables, est d'une mauvaise pratique chirurgicale.

Méthode périnéale. — Cette opération est due à Amussat ; c'est lui qui en a tracé les règles et qui en a précisé les indications. Dieffenbach, Malgaigne, Nélaton, l'ont suivi dans la voie qu'il avait ouverte. Actuellement la méthode périnéale réunit les suffrages de presque tous les chirurgiens.

Cette opération se pratique de la manière suivante : l'enfant, soigneusement enveloppé, est placé sur le dos, sur un coussin dur ou sur les genoux d'un aide qui maintient les cuisses relevées et écartées dans la position de la taille. L'opérateur, assis, commence par explorer avec soin la région périnéale, en s'aidant dans cette manœuvre du cathéter qui a servi à vider la vessie. S'il s'agit d'une petite fille, la sonde est introduite dans le vagin, elle est laissée en place pour les manœuvres ultérieures. On incise le périnée sur la ligne médiane, depuis le scrotum ou l'extrémité postérieure de la vulve jusqu'au coccyx, en n'intéressant que la peau ou le tissu cellulaire sous-cutané. Lorsque le muscle sphincter est mis à nu, on continue l'incision en se tenant exactement sur la ligne médiane, de manière à conserver pour l'avenir tout ce qui existe du muscle constricteur de l'anus. Les bords de la plaie sont écartés par un aide au moyen de crochets mousses. Si l'on rencontre un cordon fibreux ou musculaire au fond de la plaie, on doit s'en servir comme guide pour

aller à la recherche du rectum. Le chirurgien introduit le doigt dans l'incision et cherche à reconnaître l'ampoule rectale, qui bombe sous l'influence des efforts et des cris de l'enfant. S'il ne rencontre que l'extrémité du cathéter introduit dans la vessie ou le vagin, il continue à inciser couche par couche, en se tenant exactement sur la ligne médiane, en explorant le fond de la plaie avec le doigt, et en se guidant sur le cathéter pour ne pas blesser les organes génitaux et urinaires. On aura soin de faire éponger le sang afin de juger des différentes colorations que présentent les parties incisées. Enfin, si, arrivé en dessous et en arrière de la vessie ou de l'utérus, c'est-à-dire à une profondeur de cinq à six centimètres, on n'a encore rencontré aucun indice de l'intestin, il faut abandonner l'opération et choisir une autre méthode. Cependant, si le cas n'est pas très-pressant, il sera permis d'attendre deux ou trois heures, avec l'espérance de voir l'ampoule rectale se montrer spontanément au fond de la plaie, sous l'influence des efforts et des cris de l'enfant.

L'intestin se reconnaît à sa consistance molle et à sa coloration verdâtre ou brunâtre foncée. Lorsqu'on est bien sûr de l'avoir sous les yeux, on le saisit en y implantant deux érignes, ou, ce qui est préférable, en le traversant par deux anses de fil d'argent qui serviront à l'attirer en bas vers la plaie des téguments.

Dans cette manœuvre, il faut s'aider d'un instrument mousse ou du doigt, pour séparer le rectum des attaches fibreuses ou musculaires qui le relient au col de la vessie, à son bas-fond ou à la face postérieure du vagin. Si ces adhérences sont trop résistantes pour céder à ces moyens, on peut se servir du bistouri ou des ciseaux, en ayant soin de les manier avec grandes précautions, ou encore se contenter d'abaisser la partie postérieure de l'ampoule jusqu'au niveau de la peau. Saisissant alors les fils qui traversent l'ampoule, on passe leurs chefs libres à travers les bords de la plaie tégumentaire, puis on ouvre largement l'intestin en prenant soin de ne pas couper les anses que forment les fils à l'intérieur du rectum. Une fois l'intestin vidé du méconium qu'il contenait, on attire en dehors les anses sus mentionnées, on les coupe par le milieu et on se sert de chacun des chefs ainsi obtenus pour former deux points de suture de chaque côté du nouvel anus. On s'arrange de façon que la muqueuse dépasse le niveau de la peau, afin d'empêcher les matières de filtrer entre cet organe et l'ouverture faite aux téguments. On complète l'affrontement de la peau avec la muqueuse par un nombre suffisant de points de suture, puis on lave avec soin les parties.

Pour remédier à l'écartement des angles antérieur et postérieur de la plaie cutanée, on les ferme par quelques points de suture particuliers. L'opération est alors terminée.

Le pansement consiste dans l'application d'un plumasseau de fine charpie qu'on maintient à l'aide d'un bandage en T.

Ce procédé facile à exécuter, lorsque l'intestin est voisin du périnée,

demande une certaine habileté lorsqu'il en est éloigné. C'est pour ces cas que Verneuil (1) a conseillé d'exciser le coccyx. Cette manœuvre a pour résultat de donner de l'espace et de permettre d'atteindre plus facilement le rectum. Grâce à ce perfectionnement, la méthode périnéale peut actuellement s'adresser à un certain nombre de cas dans lesquels autrefois la méthode abdominale aurait été jugée nécessaire.

La méthode périnéale est certainement celle qui donne le plus de chances de guérison et les résultats les plus beaux au point de vue du rétablissement des fonctions de la défécation. Aussi devra-t-elle être exécutée même dans les cas simples où il semblerait qu'une ponction évacuatrice pourrait être suffisante.

Lorsque l'anus est bien conformé et que le rectum seul est oblitéré ou manque dans une certaine étendue, le procédé sera le même, si ce n'est qu'on commencera par élargir l'orifice anal à l'aide d'une incision antérieure et postérieure, de manière à se donner du jour dans la recherche de l'intestin, puis on incisera le fond du cul-de-sac anal. Le reste de l'opération suivra comme dans le cas précédent; après avoir pris soin d'aviver l'infundibulum anal dans une certaine hauteur, on attirera le rectum en bas et on le fixera à la peau du périnée. C'est là, nous le répétons, le seul moyen d'éviter les rétrécissements consécutifs.

D'après Nélaton, si, après avoir incisé le rectum, on ne peut pas l'abaisser suffisamment pour le réunir à la plaie des téguments, on maintiendra l'ouverture artificielle dilatée à l'aide de mèches volumineuses ou de canules d'un gros calibre.

Méthode abdominale. — Elle comprend les deux sous-méthodes connues sous les noms de *méthode inguinale* ou *procédé de Littre* et de *méthode lombaire* ou *procédé de Callisen*. Par la première on se propose d'ouvrir l'intestin dans la fosse iliaque, dans la seconde d'ouvrir l'S iliaque du côlon dans la région lombaire gauche. Cette dernière méthode comprend le procédé de Callisen et celui d'Amussat.

Les auteurs sont loin d'être d'accord sur la préférence à donner à l'une plutôt qu'à l'autre de ces méthodes. D'après Mollière, si la méthode lombaire, chez l'enfant, ne met pas toujours à l'abri de l'ouverture du péritoine, si l'on n'agit pas chez le nouveau-né avec la même certitude que chez l'adulte, si, en un mot, la colotomie lombaire est infiniment plus difficile à pratiquer que l'opération de Littre, chez l'enfant comme chez l'adulte, elle donne du moins des résultats définitifs bien supérieurs à ceux de cette dernière. En effet, l'intestin est ouvert aussi bas que possible, et, d'autre part, dans la région lombaire, le prolapsus de la muqueuse et les hernies à travers l'anus artificiel se produisent plus difficilement.

(1) *Gaz. des hôpit.*, 1873,

En faveurde l'opération de Littre, on peut dire qu'elle est plus facile et qu'elle est par conséquent moins sujette à exposer le petit malade à des accidents durant le cours de l'opération. D'après Giraldès, le rétrécissement de l'ouverture artificielle à la région lombaire serait plus fréquent que dans la méthode de Littre.

Ajoutons qu'à la suite de la colotomie lombaire, on pourrait avoir la ressource de chercher à créer plus tard un anus périnéal. Bien que cette idée, émise par Nélaton et Demarquay, n'ait pas encore reçu son application, il est permis de supposer que l'on pourra, un jour ou l'autre, au moyen d'une sonde introduite dans l'anus artificiel ou par tout autre moyen, parvenir à abaisser progressivement le cul-de-sac et rétablir l'anus à sa place normale.

Pour tout ce qui a trait au manuel opératoire propre à chacun des procédés de la méthode abdominale, nous renvoyons le lecteur à une autre partie de cet ouvrage (voy. OCCLUSION INTESTINALE).

Abouchements anormaux de l'anus.— Ils comprennent les ouvertures anales sous la verge, au scrotum, au périnée chez les garçons, à la vulve, à l'entrée du vagin ou au périnée chez les petites filles.

Comme nous l'avons déjà indiqué, l'ampoule rectale dans ces cas est généralement assez voisine du périnée et l'on peut souvent, en introduisant un stylet courbé ou une sonde dans l'ouverture anormale, faire proéminer la pointe dans le voisinage du siége habituel de l'anus.

Martin (de Lyon) (1) a conseillé d'inciser le trajet depuis l'orifice anormal vulvaire ou scrotal jusqu'au coccyx. D'après Goyrand qui a mis ce procédé en pratique, cette conduite a l'avantage de prévenir en grande partie le rétrécissement consécutif, parce que l'incision, limitée à une de ses extrémités par le trajet muqueux d'une ouverture naturelle, reste étrangère au travail de cicatrisation. On peut cependant reprocher à cette méthode, surtout s'il s'agit d'un abouchement du rectum avec la partie inférieure du vagin, de donner lieu à une ouverture trop longue en avant et de détruire complètement tout le périnée. Aussi, ce procédé n'est-il guère applicable qu'aux abouchements vulvaires ou scrotaux ; il doit être rejeté dans les cas d'abouchement de l'anus dans les parties inférieures du vagin.

Bouisson a proposé d'introduire dans l'ouverture anale vicieusement placée un instrument à trois branches, qui viendra faire saillie au périnée et qui, en s'écartant dans le rectum, tendra suffisamment les tissus pour qu'avec le bistouri on puisse diviser les téguments et l'ampoule rectale. Le méconium s'échappe et le trajet anormal de l'anus se trouve transformé en une fistule recto-vulvaire, recto-vaginale ou recto-scrotale qu'on ne devra opérer qu'à une époque ultérieure.

Pour les cas où l'anus s'ouvre dans le vagin, Dieffenbach d'abord, Nélaton et Giraldès plus tard, ont proposé des opérations qui consistent

(1) *Recueil des actes de la Soc. de santé de Lyon.* Lyon, 1798, t. I, p. 180.

surtout à isoler le rectum des parois vaginales et à le fixer à la peau à l'aide de points de suture. Nélaton raconte que, sur une enfant nouveau-née qui lui fut présentée à l'hôpital Saint-Antoine, il fit à la région du périnée une incision cruciale et qu'après avoir disséqué les lambeaux, il isola le rectum de tous les côtés avec un instrument mousse, puis qu'avec un bistouri il coupa le rectum au ras du vagin. L'extrémité de l'intestin devenue mobile, put facilement être attirée en bas et fut fixée par des points de suture aux bords de la plaie cutanée.

L'avantage de cette opération est de conserver à l'intestin toute sa longueur. Aussi, pourra-t-elle être pratiquée toutes les fois que l'intestin ne s'ouvrira pas trop haut dans le vagin. Quant à l'ouverture vaginale qui subsiste, elle peut être obturée tout de suite, mais rien ne presse, et il sera en général préférable d'attendre, pour pratiquer cette opération complémentaire, que les progrès de l'âge aient raffermi la constitution de l'enfant.

La conduite de Giraldès, chez les deux enfants qu'il a traitées avec succès, a été peu différente. Son procédé consiste à inciser la peau du périnée jusqu'au sac muqueux, à l'isoler et l'ouvrir, puis à réunir la muqueuse à la peau au moyen d'une suture métallique; dans un second temps, il incise d'un coup de ciseau l'angle antérieur jusqu'à l'ouverture vaginale, puis il avive les bords de l'ouverture muqueuse et réunit ensuite la plaie au moyen d'une série de sutures métalliques.

Il est inutile de dire que les mêmes procédés seraient, avec quelques modifications de détails, applicables aux petits garçons, pour les cas où l'anus s'ouvrirait au scrotum ou à la face inférieure de la verge.

Abouchements anormaux du rectum. — Dans cette catégorie rentrent les communications recto-vésicales et recto-uréthrales chez les petits garçons, recto-vaginales chez les petites filles. Mais ces abouchements anormaux du rectum, nous l'avons déjà dit, se rencontrent presque exclusivement chez les garçons.

Dans les communications recto-urinaires, le chirurgien est presque toujours obligé d'intervenir, car, le plus souvent, la communication n'est pas assez large pour que les fonctions puissent s'exercer d'une manière satisfaisante. Différents procédés ont été proposés.

Nous repoussons le procédé indiqué par Martin (de Lyon), qui conseillait d'inciser successivement le périnée, l'urèthre, le col de la vessie et l'intestin, et de créer ainsi une large ouverture donnant passage, tout à la fois, aux matières fécales et à l'urine. Ce procédé, exécuté une fois par Cavenne, a donné un insuccès complet, car il n'a pas même permis l'évacuation du méconium.

Le mode d'écoulement des matières méconiales par l'urèthre peut donner quelques indications sur le siége probable de l'ampoule rectale.

Lorsqu'on suppose que le rectum descend suffisamment bas dans le bassin, pour qu'il puisse être atteint par les instruments, on doit inciser

le périnée, diviser le rectum, puis l'attirer en bas de manière à le fixer aux bords de la plaie des téguments. Ce procédé, bien qu'il présente l'inconvénient grave de créer une infirmité dégoûtante, en laissant subsister une fistule vésico ou uréthro-rectale, est encore le meilleur. La fistule urinaire peut finir par s'oblitérer.

Le cas est bien plus embarrassant quand on ne peut pas atteindre l'ampoule rectale par le périnée. On devra alors abandonner la méthode périnéale et se résoudre à rétablir le cours des matières par l'établissement d'un anus artificiel inguinal ou lombaire.

CHAPITRE XXI

MALADIES DES ORGANES URINAIRES

Quoique la littérature médicale soit d'une richesse extrême en travaux de toute nature sur les maladies des organes urinaires, nous ne possédons qu'un petit nombre d'ouvrages traitant d'une façon complète de l'ensemble de ces maladies. Il ne sera pas inutile de donner dès à présent l'indication des plus importants de ces *Traités généraux* que nous aurons chaque instant l'occasion de citer dans le cours de ce chapitre.

CHOPART, *Traité des maladies des voies urinaires*. Paris, 1815; 2e édit., 1855. — CIVIALE, *Traité pratique sur les maladies des organes génito-urinaires*. Paris, 1858. — THOMPSON, *Traité pratique des maladies des voies urinaires*, trad. franç. Paris, 1874. — F. GUYON, *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*. Paris, 1881.

Dans l'étude des maladies des organes urinaires, nous suivrons l'ordre adopté par tous les auteurs et nous décrirons successivement : 1° les *maladies des reins et des uretères;* 2° les *maladies de la vessie;* 3° les *maladies de la prostate;* 4° les *maladies de l'urèthre.*

Mais avant d'aborder cette étude, il importe de faire connaître sommairement les différents moyens d'exploration que l'on est appelé à mettre en usage pour le diagnostic des maladies des organes urinaires. Ils sont relatifs à l'exploration des reins, à l'exploration de l'urèthre et de la vessie, à l'examen de l'urine.

EXPLORATION DES REINS. — Par leur situation profonde, les reins se dérobent en partie aux divers moyens d'investigation dont nous pouvons disposer.

La simple *inspection* ne peut fournir de renseignements utiles que dans les cas où, par suite d'une augmentation notable de son volume, le rein produit une déformation de la région lombaire ou proémine dans la cavité abdominale, ou bien lorsque, par suite d'une anomalie de position,

le rein déplacé détermine un aplatissement au lieu de la légère convexité qui traduit sa présence dans sa situation normale.

La *palpation* du rein fournit des indications sur la forme et la consistance de l'organe, sur son degré de sensibilité. Elle doit être pratiquée : en arrière, au niveau de la région lombaire ; en avant, au niveau de la région du flanc, et pour qu'elle soit plus efficace, il est bon de combiner à la fois la palpation du dos et du ventre, la main gauche appuyant sur la région postérieure et la main droite déprimant en avant la paroi abdominale.

La *percussion* du rein ne donne que des résultats très incertains, ce qu'expliquent l'épaisseur des tissus qui recouvrent l'organe et la proximité du foie, de la rate et des côlons. Elle doit être pratiquée avec une certaine force, le malade étant couché sur le ventre, le bassin relevé. C'est principalement la limite externe du rein que l'on peut délimiter par la sonorité du côlon. Aussi est-il bon de pratiquer la percussion du rein après avoir préalablement vidé le canal intestinal.

Exploration de l'urèthre et de la vessie. — L'*inspection* directe des organes génitaux et de la région hypogastrique peut nous renseigner sur certaines lésions de l'urèthre et de la vessie, telles que les vices de conformation, les plaies, les fistules. Chez la femme, cette inspection exige l'emploi du spéculum qui met à nu la paroi vésico-vaginale et la région postérieure de l'urèthre.

La *palpation* de la face inférieure de la verge ou du périnée dénote quelquefois la présence de lésions situées sur les portions pénienne et périnéale du canal uréthral (rétrécissement, calcul) ; elle permet, en la combinant avec la *percussion*, de se rendre compte de l'état de distension ou de vacuité de la vessie.

Dans la même catégorie de procédés d'exploration, il faut noter le *toucher rectal* et le *toucher vaginal*.

Par le toucher rectal, dont nous avons indiqué précédemment les règles, la pulpe du doigt indicateur tournée vers la prostate et le bas-fond de la vessie peut explorer ces parties des organes urinaires et fournir d'importantes données pour le diagnostic.

Chez la femme, le toucher vaginal rendra des services analogues en permettant au doigt de palper l'urèthre et le bas-fond de la vessie.

Mais c'est principalement par le *cathétérisme* que l'on parviendra à acquérir les notions les plus précises sur l'état de l'urèthre et de la vessie. Ce cathétérisme explorateur devra se faire d'une manière différente et avec des instruments spéciaux, suivant que l'on se propose d'explorer l'urèthre ou la vessie.

L'*exploration de l'urèthre*, qui a surtout pour but de renseigner sur le degré de perméabilité du canal et de dénoter la présence d'un obstacle à la miction normale, se pratique à l'aide de bougies flexibles (fig. 106), terminées par une boule, de grosseur variable, et présentant une forme conique. L'introduction de cet instrument est très-facile. Il suffit, après

l'avoir fortement huilé, de l'insinuer doucement dans le méat ; une pression lente et continue lui fait parcourir toute la longueur de l'urèthre, lorsqu'il n'existe aucun obstacle. Dans le cas contraire, l'instrument est arrêté, et nous verrons plus tard, à l'occasion des *rétrécissements* de

Fig. 106. — Bougie exploratrice.

l'urèthre, comment on parvient par ce moyen à se rendre un compte exact du siége, de l'étendue et du degré de la coarctation. L'exploration de l'urèthre avec la bougie à boule permet encore de reconnaître quel est le degré de sensibilité du canal et quels sont les points où siége cette sensibilité.

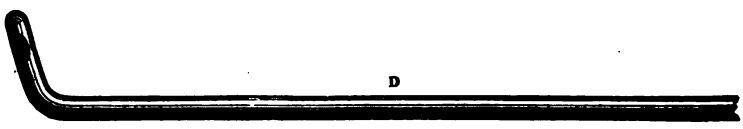


Fig. 107. — Sonde exploratrice.

L'*exploration de la vessie* exige l'emploi d'instruments métalliques à petite courbure. Ces instruments, généralement en argent ou en maillechort, représentent des sondes pleines ou creuses, terminées par un bec court de 25 millimètres, incliné de 13° sur la tige et légèrement renflé à son extrémité (fig. 107). Thompson a complété cet instrument en lui donnant une poignée cylindrique qui permet de lui imprimer facilement des mouvements en tous sens et assure un contact plus immédiat avec la main du chirurgien (fig. 108). On se sert encore pour l'exploration de la vessie, surtout dans le cas de corps étrangers, d'instruments spéciaux, désignés sous le nom de brise-pierres explorateurs. Il en sera question plus tard.

D'ailleurs, ces instruments présentent la même forme que les sondes exploratrices à petite courbure et leur introduction dans la vessie est soumise aux mêmes règles.

Cathétérisme explorateur. — Le malade sera couché sur un lit de hauteur convenable, le bassin reposant dans une position horizontale, ou même légèrement soulevé à l'aide d'un petit coussin ou d'un drap plié en plusieurs doubles, les cuisses écartées et les jambes un peu fléchies.

Quelques chirurgiens conseillent encore aujourd'hui de faire précéder toute exploration vésicale de l'injection d'une certaine quantité d'eau tiède. Il est le plus souvent inutile d'avoir recours à cette opération préliminaire, et il suffit que la vessie contienne une faible quantité d'urine pour que l'exploration puisse se faire dans les meilleures condi-

tions. S'il en était autrement, on devrait procéder à cette injection, après avoir préalablement introduit une sonde flexible en gomme, en ayant soin de pousser très-doucement le liquide et de s'arrêter avant que le malade accuse le besoin d'uriner et dès que le piston de la seringue qui sert à l'injection éprouve la plus petite résistance.

Fig. 108. — Sonde de Thompson.

Le chirurgien, placé *à la droite* du malade, prend la verge de la main gauche entre le médius et l'annulaire, tandis que l'index et le pouce refoulent le prépuce en arrière et entr'ouvent les lèvres du méat. La sonde, préalablement enduite d'huile, est tenue de la main droite, le pouce placé en travers du côté de la convexité de l'instrument et tout près du pavillon, l'index et le médius appliqués sur le côté opposé, de sorte que le pavillon de la sonde repose sur la phalangette de l'index.

La plupart des auteurs conseillent de présenter l'instrument parallèlement à la ligne blanche. Quelques-uns préfèrent incliner sa courbure vers la région inguinale droite, en lui donnant une direction parallèle au pli de l'aine, de l'insinuer doucement dans le méat, puis, à mesure qu'il pénètre dans la portion spongieuse de l'urèthre, de replacer la sonde et la verge dans le parallélisme avec la paroi abdominale et la ligne blanche.

Quelle que soit la manière dont on commencera l'introduction, la manœuvre du cathétérisme avec la sonde exploratrice comprend trois temps.

Premier temps. — La sonde est lentement poussée dans l'urèthre en même temps que le chirurgien pousse doucement la verge sur la sonde. Il importe que pendant sa progression, l'instrument soit maintenu sur la ligne médiane, le bec suivant la paroi supérieure de l'urèthre, le talon reposant sur la paroi postérieure qu'il écarte. Lorsque l'instrument ainsi conduit parvient au cul-de-sac du bulbe, son extrémité tend à s'engager tout naturellement dans l'ouverture de la portion membraneuse, et le second temps commence.

Afin de régler d'une façon plus méthodique le moment précis où commence ce second temps, Guyon a proposé la modification suivante au procédé classique : Il présente la sonde de telle sorte que sa courbure regarde la face interne de la cuisse droite, vers sa partie moyenne, la tige et le manche étant perpendiculaires à la face antérieure de la cuisse et même un peu obliques.

La sonde étant conduite, en conservant cette position, jusqu'au cul-

de-sac du bulbe, y arrive dans une situation transversale, le talon appuyé sur la paroi latérale gauche et le bec sur la paroi latérale droite. L'arrêt éprouvé par l'instrument indique qu'il est parvenu à ce niveau et que le premier temps est achevé. En effet, pour que le bec pénètre dans la portion courbe du canal, il est indispensable qu'il exécute un demi-tour, de manière que son extrémité suive la paroi supérieure, le talon répondant à la paroi inférieure.

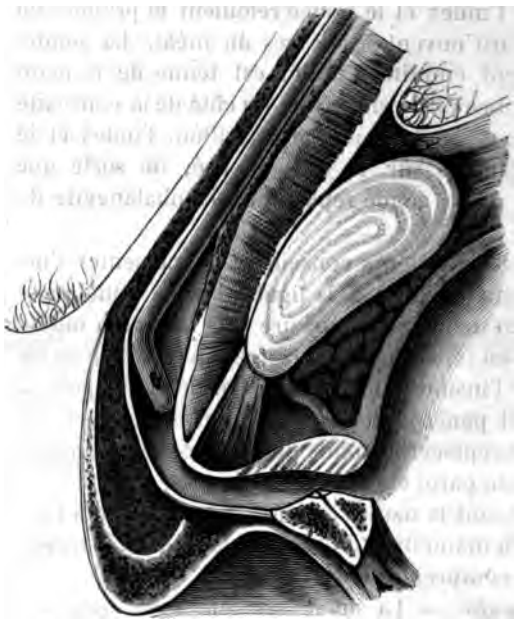


Fig. 109. — Cathétérisme explorateur. Premier temps.

Lors donc que le chirurgien éprouve la résistance que lui offre le plancher bulbaire, il ramène peu à peu la verge et l'instrument vers la ligne médiane de l'abdomen, et c'est à peine s'il est nécessaire d'imprimer au pavillon de la sonde un très-léger mouvement de rotation pour que son bec s'engage dans la portion membraneuse du canal. Le plus souvent cette évolution de la sonde s'opère spontanément et le chirurgien doit plutôt suivre que diriger le mouvement de l'instrument.

Deuxième temps. — Dès que le bec de la sonde a pénétré dans l'ouverture de la portion membraneuse, le pavillon tend à s'abaisser spontanément. La main droite du chirurgien n'a pour ainsi dire d'autre fonction que de suivre ce mouvement en soutenant la sonde doucement, et en la maintenant sur la ligne médiane. Mais, en revanche, la main gauche joue un rôle très-important ; abandonnant la verge, elle doit être appliquée largement sur la région pubienne et déprimer fortement les parties

molles qui recouvrent le pubis. Cette manœuvre a pour but d'abaisser, de relâcher le ligament suspenseur de la verge et, par suite, de diminuer la courbure de la portion membraneuse de l'urèthre.

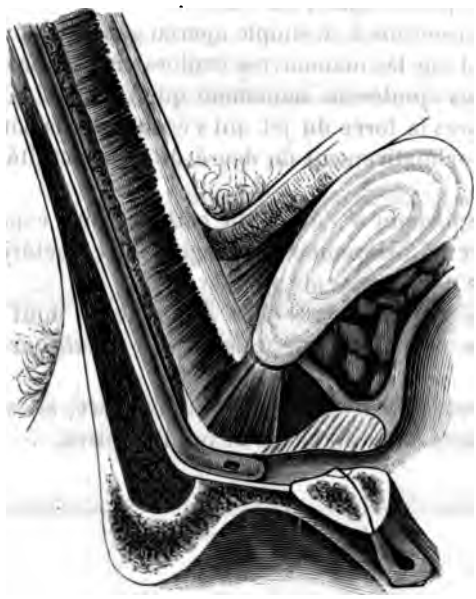


Fig. 110. — Cathétérisme explorateur. Deuxième temps.

Troisième temps. — Dans l'état normal, ce troisième temps se confond avec le second et s'accomplit, pour ainsi dire, sans que le chirurgien en ait conscience. La sonde continuant son mouvement d'abaissement, franchit rapidement les portions membraneuse et prostatique et arrive dans la vessie. C'est à peine s'il est besoin de faciliter cette progression par une très-légère propulsion de l'instrument en arrière.

Ce troisième temps, si facile dans l'état normal, présente souvent dans les cas pathologiques les plus grandes difficultés, et exige certaines manœuvres spéciales que nous aurons à indiquer plus tard à l'occasion des maladies de la prostate. On reconnaît que la sonde a pénétré dans la vessie, lorsque l'instrument peut être mû avec facilité dans tous les sens.

A ce moment commence l'exploration du réservoir urinaire. La sonde est doucement poussée jusqu'à la rencontre de la paroi postérieure, puis ramenée en avant après que son bec a été successivement incliné à droite et à gauche. Par ces manœuvres on se rend compte de la capacité de la vessie, de l'état de ses parois latérales, de l'état de son col. Pour explorer la paroi inférieure et le bas-fond, le bec de l'instrument est tourné en bas et ramené doucement vers le col vésical. Enfin, l'exploration de la

paroi supérieure exige l'abaissement du pavillon qui porte vers le haut l'extrémité coudée de l'instrument. Dans ces diverses manœuvres on peut non-seulement acquérir des renseignements sur le degré de sensibilité de l'organe, sur l'état de ses parois, mais encore reconnaître la présence de corps étrangers, de calculs.

Nous nous bornerons à ce simple aperçu général, nous réservant d'insister plus tard sur les manœuvres exploratrices appropriées aux différents cas. Nous ajouterons seulement que, d'après la quantité d'urine contenue, d'après la force du jet qui s'écoule par la sonde, il est permis de juger approximativement du degré de contractilité des parois vésicales.

Comme complément à l'étude du cathétérisme explorateur, je crois devoir indiquer ici brièvement les règles du cathétérisme évacuateur, afin de n'avoir pas à y revenir plus tard.

Cathétérisme évacuateur. — Les instruments dont on se sert pour évacuer l'urine de la vessie sont des *sondes métalliques* et des *sondes en gomme.*

Les premières sont en argent ou en maillechort; elles ont une longueur de 30 centimètres et un diamètre de 5 millimètres.

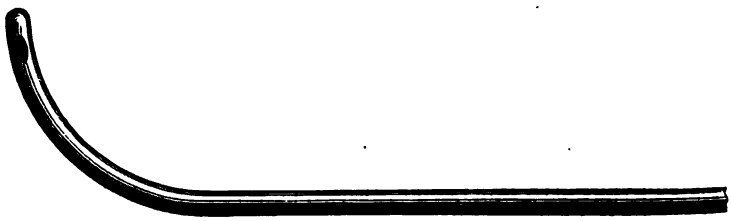


Fig. 111. — Sonde ordinaire.

Leur courbure est très-variable, et nous aurons plus tard à indiquer quelques formes particulières qui conviennent plus spécialement à certains cas. La sonde dont on fait le plus communément usage (fig. 111) porte à son extrémité une courbure qui représente le quart d'un cercle de 8 à 9 centimètres de diamètre; son pavillon est évasé et porte sur les côtés deux petits anneaux, placés transversalement, qui peuvent servir à la fixer et indiquent la situation du bec de l'instrument.

Pour la commodité du chirurgien, on a fabriqué des sondes métalliques, composées de plusieurs pièces qui peuvent se démonter et entrer dans une trousse de poche (fig. 112).

Les sondes dites en gomme sont généralement constituées par un tube formé d'un tissu de soie représentant la charpente de la sonde, et sur lequel sont appliquées un grand nombre de couches d'un mélange d'huile de lin et de caoutchouc liquéfié.

Ces sondes sont droites ou courbes (fig. 113), et, parmi ces dernières, l en est de courbures variées : telles sont les sondes à béquille, les

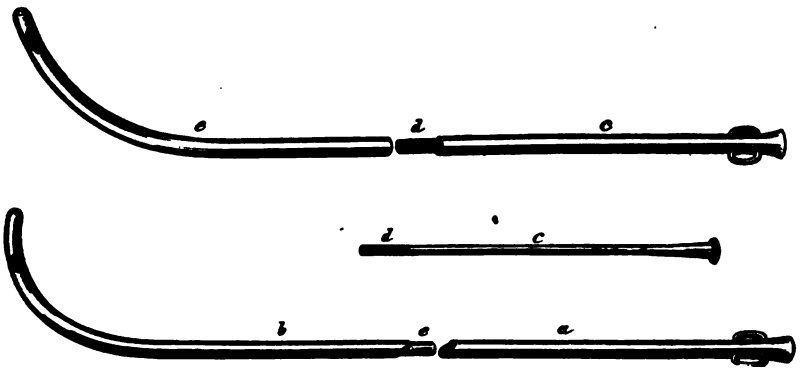


Fig. 112. — Sondes métalliques en deux ou trois pièces.

ondes bicoudées (fig. 114). Outre les sondes cylindriques, on fait sou-ent usage dans quelques cas de sondes à pointe conique ou à bout oli-

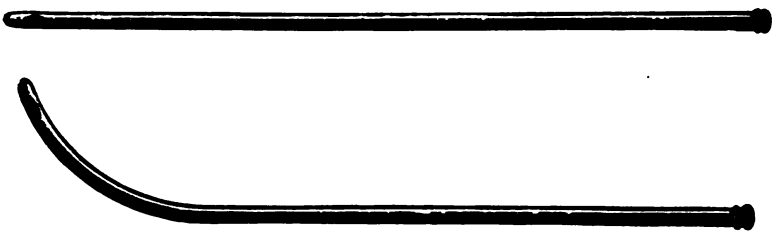


Fig. 113. — Sondes en gomme droite et courbe.

aire (fig. 115). Enfin on se sert avantageusement, depuis quelques an-ées, pour le cathétérisme évacuateur, de sondes dépourvues de trame

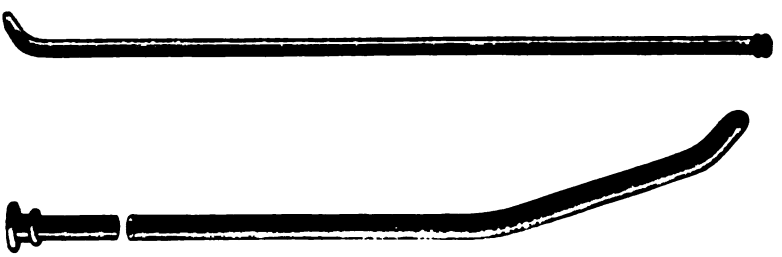


Fig. 114. — Sondes à béquilles et bicoudée.

de soie et entièrement formées de caoutchouc vulcanisé. En raison de leur extrême souplesse, ces sondes ne risquent pas de blesser les parois

du canal lors de leur introduction et elles sont très-bien supportées par les malades lorsqu'on les maintient à demeure.

Je décrirai rapidement le cathétérisme évacuateur avec les sondes métalliques et avec les sondes en gomme.

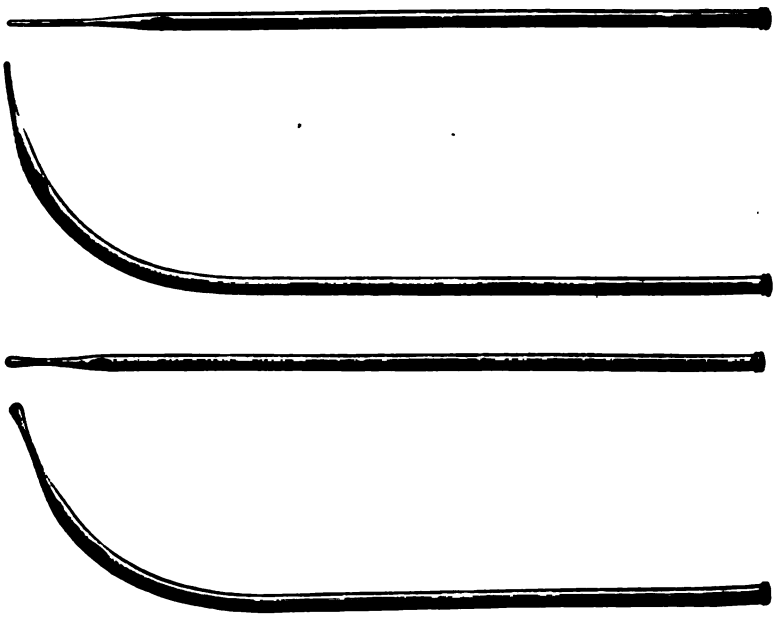


FIG. 115. — Sondes en gomme à pointe conique et à bout olivaire, droites et courbes.

Cathétérisme évacuateur avec les sondes métalliques. — Nous retrouvons ici les trois temps qui ont été indiqués à l'occasion du cathétérisme explorateur.

Premier temps. — Le malade étant couché, comme il a été dit précédemment, le chirurgien se place à gauche du lit, et, tenant de la main gauche la verge du malade et de la main droite la sonde, d'après les règles précédemment prescrites, il porte l'instrument au devant de l'abdomen, parallèlement à la ligne blanche, insinue son extrémité dans le méat urinaire et le fait lentement cheminer dans l'urèthre, en même temps qu'avec la main gauche il pousse doucement la verge sur la sonde.

Lorsque le bec de l'instrument est arrivé au-dessous du pubis, il se trouve arrêté par le collet du bulbe. Le premier temps est dès lors terminé, et, pour que l'instrument poursuive sa course, il est nécessaire qu'il subisse un mouvement d'abaissement, pendant lequel son bec s'engage dans la portion membraneuse de l'urèthre et la parcourt dans toute son étendue. Le rôle du chirurgien consiste à suivre pour ainsi

dire ce changement de direction, en abaissant lentement le pavillon de la sonde entre les cuisses du malade, et en exerçant une très-légère pression sur l'instrument.

Dans les conditions normales, le troisième temps du cathétérisme curviligne se confond avec le second dont il n'est que la continuation non interrompue. Aussi suffit-il, dans ces conditions, de continuer le mouvement de bascule et de propulsion pour faire parcourir à la sonde la portion prostatique de l'urèthre et la faire pénétrer dans la vessie.

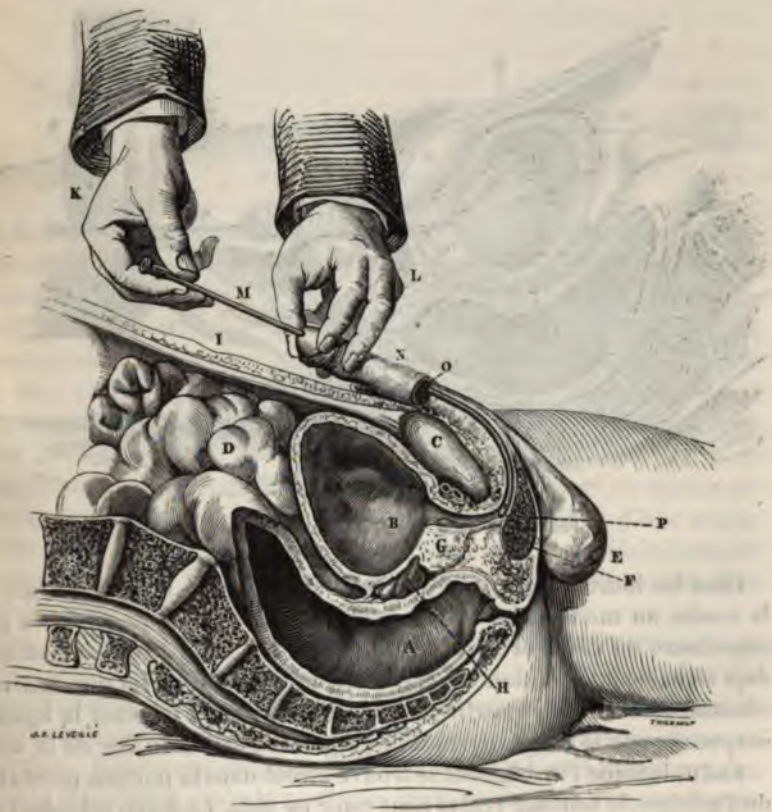


Fig. 116. — Cathétérisme évacuateur. Premier temps.

Le temps le plus délicat du cathétérisme curviligne répond au passage de la sonde dans la portion courbe du canal ; aussi ne sera-t-il pas inutile de signaler dès à présent les difficultés que l'on peut rencontrer le plus fréquemment et les moyens d'en triompher. Nous reviendrons plus tard sur les cas spéciaux.

Il peut arriver qu'au moment où l'on abaisse le pavillon de la sonde, son bec, ayant trop déprimé le bulbe, refoule au devant de lui les parois

du canal dont l'accès se trouve ainsi fermé. Dans ce cas, on doit retirer légèrement l'instrument et recommencer le mouvement de bascule. En même temps, la main gauche devenue libre, puisqu'elle n'a plus besoin de soutenir la verge, sera utilisée pour faciliter la manœuvre. On la passe sous le scrotum et les doigts pressant, à travers le périnée, sur la convexité de la sonde, lui fouruissent un point d'appui sur lequel elle pivote au moment où l'on abaisse son pavillon, de manière que son bec se relève et pénètre dans la portion courbe du canal (fig. 117).

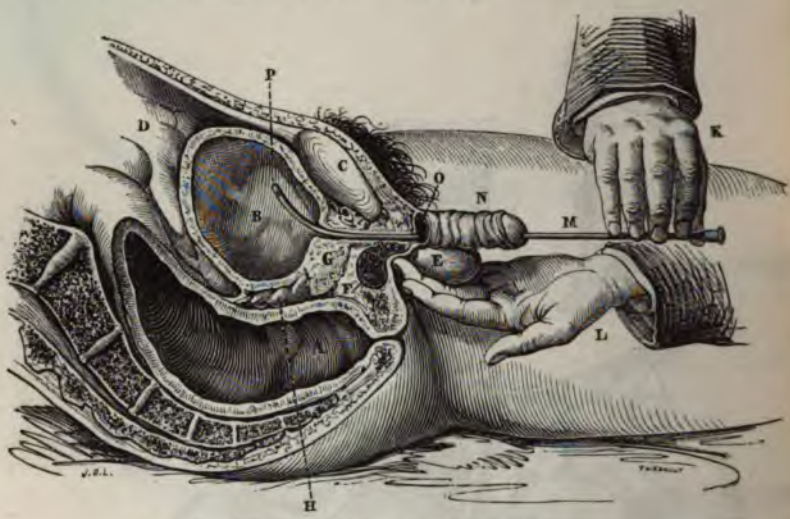


Fig. 117. — Cathétérisme évacuateur. Troisième temps.

Chez les individus pourvus d'un gros embonpoint, il n'est pas rare que la sonde, au moment où on l'abaisse, vienne arcbouter contre la paroi supérieure du canal et se trouve arrêtée. En pareil cas, la manœuvre déjà signalée à l'occasion du cathétérisme explorateur, et qui consiste à abaisser fortement les parties molles du pubis et à relâcher le ligament suspenseur de la verge, permet l'engagement facile du bec de la sonde.

Enfin, lorsque l'instrument se trouve arrêté dans la portion prostatique de l'urèthre, le toucher rectal peut venir en aide. Le doigt, introduit dans le rectum, soutient la sonde, maintient son bec appliqué contre la paroi supérieure et lui permet ainsi de passer au-dessus des obstacles.

Cathétérisme évacuateur avec les sondes en gomme. — Le cathétérisme avec les sondes en gomme se pratique dans deux conditions tout à fait différentes : tantôt on se sert de la sonde telle quelle; tantôt on introduit dans son intérieur une tige métallique plus ou moins flexible, désignée sous le nom de *mandrin*, et qui a pour but de donner à la sonde les qualités d'un instrument rigide. La flexibilité du mandrin permet en outre de le courber à volonté et de réaliser par conséquent toutes les variétés des sondes métalliques.

Les mandrins doivent faire exactement corps avec la sonde. Pour remplir cette condition fondamentale, Voillemier recommande de se servir de mandrins dont le talon, conique dans l'étendue de 3 ou 4 centimètres, entre à frottement dans la sonde. L'instrument porte en outre une plaque terminale qui, non-seulement permet de le tenir plus solidement, mais encore renseigne l'opérateur sur la direction du bec de la sonde.

Fig. 118 — Mandrin.

Les diverses manœuvres du cathétérisme avec les sondes en gomme munies de mandrins ne diffèrent pas de celles que nous avons précédemment décrites pour le cathétérisme évacuateur avec les sondes métalliques courbes. Nous n'y reviendrons pas, mais nous devons signaler une manœuvre spéciale, que rend possible l'emploi d'un mandrin coudé et qui peut rendre des services dans les cas d'obstacles prostatiques. Cette manœuvre consiste à retirer le mandrin en arrière, en même temps que l'on pousse la sonde, de telle sorte que le bec de celle-ci se relève et subit un changement de direction qui lui permet de passer au-dessus de l'obstacle. Guyon préconise pour cette manœuvre l'emploi d'une sonde bicoudée, dont la mobilité mise en jeu par le retrait du mandrin, remplit beaucoup mieux que la sonde coudée ordinaire les conditions que l'on recherche pour franchir les difficultés prostatiques.

Quant au cathétérisme avec les sondes en gomme non munies de mandrin, il ne mérite pas de description spéciale. La flexibilité de l'instrument fait qu'il s'accommode aux diverses courbures du canal, et qu'il suffit de le pousser lentement pour lui faire parcourir toute la longueur de l'urèthre. Cependant la connaissance exacte de l'anatomie normale, l'habitude que donne seule la pratique, permettent de s'arrêter devant un obstacle, de le contourner, de l'éviter, en dirigeant la sonde dans telle ou telle direction.

Pour compléter ce qui est relatif aux règles générales du cathétérisme, nous dirons quelques mots du *cathétérisme chez la femme* et de la *manière de fixer les sondes à demeure.*

Cathétérisme chez la femme. — Pour ce cathétérisme, généralement très-facile, en raison du peu de longueur et de la direction presque rectiligne du canal, on se sert soit de sondes métalliques, très-légèrement courbées, soit de sondes en gomme ordinaires.

La malade est couchée sur le dos, le bassin soulevé par un drap plié

en plusieurs doubles, les cuisses écartées et les jambes légèrement fléchies. Le chirurgien, placé à droite du lit, écarte les petites lèvres avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, et met à découvert le méat urinaire placé au-dessous du clitoris, un peu au-dessus de l'ouverture du vagin ; puis il introduit la sonde dans le méat, de manière que la concavité de l'instrument regarde le pubis, et, poussant doucement l'instrument en même temps qu'il l'incline légèrement entre les cuisses, il le fait pénétrer jusque dans la vessie.

Il peut être utile de savoir sonder les femmes sans les découvrir. Voici quel est le procédé que l'on doit mettre en usage dans ce but : La malade étant couchée comme il a été dit précédemment, le chirurgien place sa main gauche tournée en pronation au devant de la vulve. Avec le pouce et le médius, il écarte les grandes et les petites lèvres, puis il porte l'index à l'entrée du vagin et le ramène doucement en avant jusqu'à ce qu'il sente sur la ligne médiane une petite dépression qui n'est autre chose que l'entrée de l'urèthre. Il arrête l'index en ce point, et, avec la main droite il passe doucement sous sa pulpe le bec de la sonde qu'il introduit dans le canal.

Ce procédé, dont nous empruntons la description à Voillemier, est préférable à celui qui consiste à reconnaître d'abord le clitoris avec l'index gauche, et à se guider sur cet organe pour trouver l'orifice de l'urèthre.

Manière de fixer les sondes dans la vessie. — Dans les cas qui seront examinés plus tard, où il est nécessaire de laisser des sondes à demeure dans la vessie, on a imaginé divers appareils pour maintenir l'instrument en place. La plupart sont tombés dans l'oubli, et l'on n'a guère recours aujourd'hui qu'à des bandages très-simples que le chirurgien applique lui-même. Celui dont on se sert le plus communément consiste en deux cordons composés de plusieurs brins de fils de coton que l'on noue par leur partie moyenne sur la sonde à un centimètre du méat. Les quatre bouts de cordon sont ramenés le long de la verge, un sur chaque côté, un sur la face supérieure, un sur la face inférieure, et assujettis avec une bandelette de diachylon qui fait deux ou trois fois le tour de la verge. On a le soin de rabattre sur la bandelette les extrémités des cordons que l'on enroule même autour de la verge, et que l'on achève de fixer avec un dernier tour de la bandelette de diachylon.

Nous ne terminerons pas ce que nous avions à dire de l'exploration des organes urinaires, sans signaler les tentatives qui ont été faites pour porter la lumière jusque dans la profondeur de ces organes et reconnaître *de visu* les altérations dont ils peuvent être le siége. Les appareils plus ou moins compliqués, imaginés dans ce but, et en particulier l'*endoscope* de Désormeaux, sont d'un emploi assez difficile et n'ont donné jusqu'à présent que des résultats pratiques sans grande valeur. Aussi nous bornons-nous à les mentionner sans les décrire.

Examen des urines. — Il ne saurait entrer dans le plan de ce livre de

traiter en détail l'important sujet de l'examen chimique des urines. Nous nous limiterons à quelques indications générales relativement à la manière dont on doit procéder à cet examen dans un but clinique, renvoyant pour l'exposé des procédés de recherches et d'analyses chimiques aux traités spéciaux et plus particulièrement aux ouvrages de Yvon (1) et de Méhu (2).

Dans l'examen des urines il est important de tenir compte de la quantité de liquide rendu dans les vingt-quatre heures. Cette quantité qui, en moyenne, est de 780 à 880 grammes en été et de 840 à 1120 grammes en hiver, présente dans les cas pathologiques des variations diverses qu'il est utile de noter pour le diagnostic.

L'urine que l'on veut soumettre à l'examen, et qui ne doit pas être en quantité moindre de 60 à 80 grammes, sera placée dans un grand verre conique et laissée au repos au moins une ou deux heures, afin de permettre aux matériaux solides tenus en suspension dans le liquide de se déposer au fond du verre.

La simple inspection à l'œil nu permet ainsi de noter : la couleur du liquide, son degré de transparence, la présence d'un dépôt et ses caractères. Celui-ci peut être plus ou moins abondant, léger et floconneux, gluant, épais, visqueux, peu coloré, ou, au contraire, d'une teinte foncée. On décantera ensuite le liquide dans un verre ordinaire, et dans cette opération on pourra juger de son odeur, souvent altérée dans les maladies des voies urinaires.

L'urine est-elle acide ou alcaline? Dans le premier cas, un papier de tournesol plongé dans le liquide prendra une coloration rouge d'autant plus intense que l'urine contiendra une plus grande quantité d'acide libre. Inversement, si l'urine est alcaline le papier rouge de tournesol est rendu à sa couleur primitive. L'absence de toute réaction indique que l'urine est neutre. Il importe de faire remarquer que parfois l'urine, qui était acide au moment où elle est rendue, peut devenir alcaline lorsqu'elle est conservée dans un vase, par suite de la formation de carbonate d'ammoniaque. Aussi devra-t-on souvent rechercher le degré d'acidité de l'urine au moment même de son émission.

On déterminera ensuite la densité de l'urine à l'aide du densimètre, en se souvenant que cette densité, variant suivant la température, doit être ramenée à une température moyenne de 15 degrés centigrades. Dans ce but, des tables spéciales de correction ont été dressées et permettent de faire rapidement cette opération.

La densité de l'urine saine varie de 1,010 à 1,030. Suivant qu'elle sera supérieure ou inférieure à ces chiffres on sera en droit de conclure que la proportion des éléments solides par rapport au liquide est augmentée ou diminuée.

(1) *Manuel clinique de l'analyse des urines.* Paris, 1860.
(2) *L'urine normale et pathologique.* Paris, 1880.

On recherchera si l'urine contient de l'albumine en la traitant par la chaleur et par l'acide nitrique. Si, après avoir chauffé jusqu'à l'ébullition dans un tube de verre une petite quantité d'urine, on voit se former un précipité floconneux et blanchâtre, celui-ci peut être dû à de l'albumine coagulée ou à un excès de sels phosphatiques. Pour faire ce diagnostic il suffit d'ajouter quelques gouttes d'acide nitrique qui, sans influence sur l'albumine, dissout immédiatement les phosphates. Mais dans cette épreuve, il importe de faire remarquer qu'en employant un excès d'acide, on pourrait, l'albumine n'existant qu'en petite quantité, dissoudre le précipité. De plus, on doit se rappeler que, dans les cas où l'urine est alcaline, la chaleur ne coagule pas l'albumine. Il faut rendre au liquide un degré d'acidité convenable par l'addition d'une goutte d'acide nitrique pour que la coagulation de l'albumine puisse se produire. On pourra apprécier d'une façon approximative la quantité d'albumine d'après la hauteur du précipité par rapport au liquide qui surnage, après qu'on aura laissé reposer pendant environ un quart d'heure le tube à expérience.

La présence du sucre dans l'urine sera soupçonnée lorsque la densité du liquide est supérieure à 1,030. On sait comment il est possible de s'assurer qu'une urine renferme en réalité de la glycose. Il suffit d'en chauffer jusqu'à ébullition une petite quantité à laquelle on a ajouté environ la moitié de son poids de liqueur potassique. Dans le cas où il existe du sucre dans l'urine, celle-ci prend une couleur brune plus ou moins foncée. D'autres procédés sont encore employés pour déceler la présence du sucre dans l'urine. Nous citerons seulement le procédé Trommer, qui consiste à verser dans un tube à expérience renfermant de l'urine, une petite quantité d'une solution de sulfate de cuivre et de potasse. En chauffant ce mélange, s'il existe du sucre, il se produit un précipité rouge de protoxyde de cuivre. Quant au dosage exact de la quantité de sucre renfermée dans l'urine, nous renvoyons aux traités spéciaux.

De même il nous est impossible de décrire ici les procédés d'analyses qui servent à doser l'urée, les urates, les phosphates, les chlorures, quoique ces analyses puissent être appelées un jour à rendre d'importants services. Bornons-nous à signaler un procédé très-simple pour reconnaître un excès d'urée. On ajoutera, à une petite quantité d'urine introduite dans un tube à expérience, la moitié environ de son poids d'acide nitrique, puis on placera le tube dans de l'eau froide ; des cristaux prismatiques de nitrate d'urée apparaissent bientôt dans le liquide, si l'urée y est en excès.

Les altérations dans la coloration de l'urine peuvent tenir à la présence de substances colorantes étrangères, telles que les matières colorantes du sang, de la bile, ou à un excès de purpurine.

La coloration plus ou moins foncée produite par la présence du sang disparaît si l'on porte le liquide à l'ébullition ; en même temps celui-ci se

trouble et il se forme un dépôt très-foncé. D'autre part, l'examen microscopique permet de reconnaître les globules sanguins.

Lorsque la coloration de l'urine est due à la présence de la bile, on peut s'en assurer en traitant l'urine par l'acide nitrique qui donne naissance à la production successive de teintes verte, violette, bleue, rouge et enfin rouge sale. Pour rendre cette réaction plus évidente, on mouille la surface d'un plat blanc avec une petite quantité d'urine, puis on laisse tomber quelques gouttes d'acide nitrique. On observe alors immédiatement les colorations précédentes, dont la durée est passagère.

Enfin l'urine colorée par un excès de purpurine ne fournit aucun précipité et ne subit aucun changement de couleur par l'ébullition.

Il reste encore, pour compléter l'examen de l'urine, à étudier les dépôts.

Un dépôt épais, blanc, jaunâtre, ou même rouge foncé, est presque sûrement formé par de l'urate de soude, lorsqu'il disparaît complétement en chauffant l'urine qui le contient.

Un dépôt épais et blanchâtre, ne disparaissant que par la chaleur, est presque certainement dû à la présence de phosphates. Dans ce cas, il disparaîtra par l'acide nitrique, tandis que l'ammoniaque ou la potasse n'auront aucune action sur lui.

Un dépôt rouge ou orangé, grenu, sablonneux ou cristallin, est formé d'acide urique.

Si le dépôt est léger ou floconneux, et n'est pas modifié par l'acide nitrique, il consiste principalement en mucus et en épithélium.

S'il existe au fond du vase un dépôt pâle, opaque et homogène, facilement miscible à l'urine, si celle-ci est acide ou neutre, on peut être à peu près certain qu'elle contient du pus. L'ébullition et l'acide nitrique dénoteront, dans le dépôt et dans l'urine qui surnage, la présence de l'albumine. De plus, en agitant une quantité égale de solution de potasse et de dépôt, on obtient une masse gélatineuse et résistante.

Si le dépôt, plus ou moins transparent, est gélatineux, visqueux et tenace, contenant de petites bulles d'air, et ne se mêle pas à l'urine, il est probablement muqueux ou muco-purulent, suivant que l'urine est acide ou alcaline.

L'examen des dépôts au microscope lèvera tous les doutes sur la nature des éléments qui le composent.

L'*acide urique* (fig. 119) se présente sous forme de cristaux losangiques ou de prismes rhomboïdaux d'épaisseur ou de volume différents. Leur couleur varie du jaune pâle au rouge orangé.

Quelquefois l'acide urique revêt l'apparence de masses informes, constituées par une agglomération de cristaux prismatiques ou losangiques.

L'*urate de soude* (fig. 120), qui se rencontre le plus souvent, apparaît comme un dépôt amorphe et sombre, formé de particules plus ou moins

agglomérées en filaments ou en masse. Parfois il affecte la forme de petits globes opaques d'une couleur rouge ou jaune rougeâtre.

Fig. 119. — Cristaux d'acide urique.

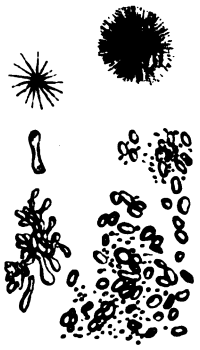


Fig. 120. — Urate de soude.

Le *phosphate ammoniaco-magnésien neutre* (fig. 121) se présente sous forme de prismes incolores, transparents, volumineux, faciles à reconnaître.

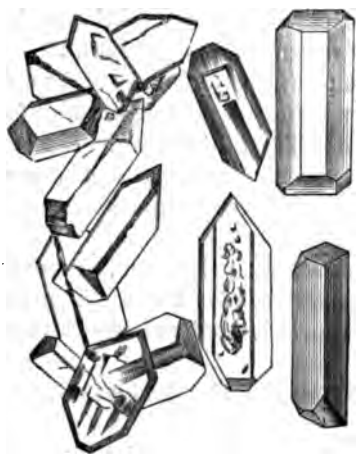


Fig. 121. — Phosphate ammoniaco-magnésien neutre.

Fig. 122. — Phosphate ammoniaco-magnésien basique.

Le *phosphate ammoniaco-magnésien basique* (fig. 122) revêt la forme de cristaux foliacés ou étoilés, et se rencontre dans l'urine ancienne ou fortement alcaline.

Le *phosphate de chaux* se montre quelquefois sous forme d'une pellicule à la surface de l'urine alcaline, et en général sous forme de petits

grains ; souvent il se trouve adhérent aux cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien.

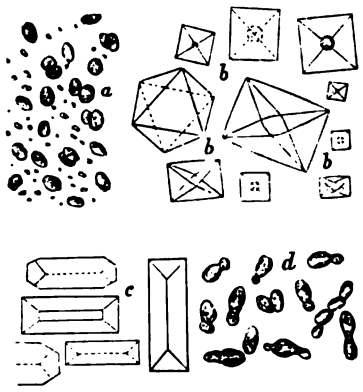


Fig. 123. — Oxalates.

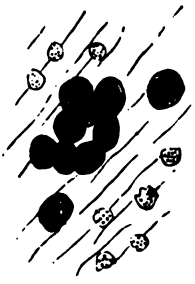


Fig. 124. — Corpuscules granuleux.

Les *oxalates* (fig. 123) se présentent sous l'aspect d'octaèdres bien définis, incolores et transparents, de dimensions très-variables.

Je ne parlerai pas ici des caractères que présentent au microscope les *globules sanguins*, les *globules du pus*, caractères que tout le monde

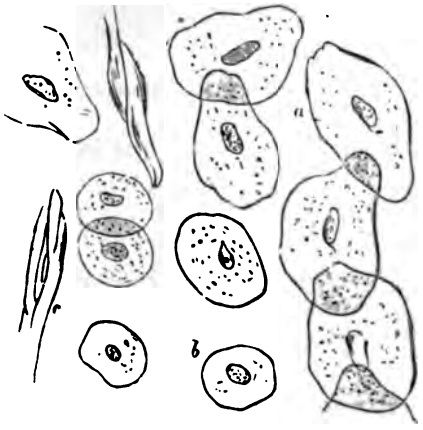


Fig. 125. — Cellules épithéliales de la vessie.

connaît. Il en sera de même des *spermatozoïdes* que renferme parfois l'urine. On y rencontre encore dans certains cas :

1° Des *exsudats plastiques*, des *corpuscules granuleux agglomérés* (fig. 124) qui sont formés de larges cellules, variant de 16 à 24 millimètres de diamètre, pleines de granulations, avec ou sans noyau distinct. On les rencontre dans l'urine lorsqu'une inflammation occupe un des points de l'appareil urinaire.

2° Des *cellules épithéliales*, aplaties et sphéroïdales lorsqu'elles proviennent de l'urèthre, cylindriques lorsqu'elles viennent de la vessie (fig. 125).

3° Des *cylindres épithéliaux* (fig. 126), souvent unis à des corpuscules sanguins, et provenant des conduits urinifères du rein. Ces cylindres épithéliaux sont tantôt très-granuleux (*néphrite chronique*), tantôt infiltrés de globules de graisse (*dégénérescence graisseuse du rein*), tantôt demi-transparents et contenant peu ou pas de corpuscules organiques (*tubes hyalins des altérations chroniques du rein*).

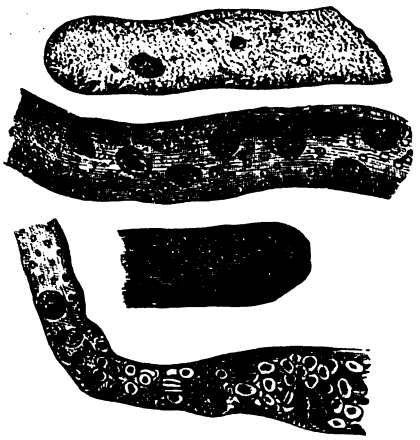


FIG. 126. — Cylindres épithéliaux.

4° Enfin des *corpuscules végétaux*, tels que le *Penicillium glaucum*, le *Torula cerivisiæ*, etc., et des *infusoires*, tels que des *monades* et des *bactéries*. Ces éléments, qui se développent le plus souvent au moment où l'urine commence à s'altérer au contact de l'air, existent parfois dans le liquide au moment de son émission. Leur présence, en pareil cas, a une signification importante, car elle montre que l'urine s'altère dans l'intérieur des voies urinaires.

I. — MALADIES DES REINS ET DES URETÈRES.

Les reins, situés profondément dans la région lombaire, de chaque côté de la colonne vertébrale, entourés par une grande quantité de tissu adipeux, qui leur forme une sorte d'atmosphère, répondent par leur face postérieure au carré des lombes, au diaphragme et au psoas. Leur face antérieure, habituellement recouverte par le côlon lombaire, est en rapport : à gauche avec la rate, le pancréas et la grosse tubérosité de l'estomac, à droite avec le foie et la seconde portion du duodénum. L'extrémité supérieure est embrassée, en manière de casque, par la cap-

sule surrénale, tandis que l'inférieure déborde la dernière côte. Le péritoine ne fait que passer au devant des reins et les laisse complétement en dehors de lui.

Ces rapports expliquent comment, dans la région lombaire, cet organe peut être atteint par un instrument, être mis à découvert et même extirpé, sans que la séreuse péritonéale se trouve intéressée.

Les affections des reins ont été l'objet d'un grand nombre de travaux; mais la plupart des auteurs qui ont écrit sur la matière se sont placés à un point de vue plus spécialement médical, laissant le côté chirurgical dans l'ombre. Nous indiquerons plus loin les monographies les plus importantes que l'on pourra consulter sur les divers points relatifs à la pathologie des reins. Mais nous signalerons immédiatement les traités généraux de Rayer, de Rosenstein, de Lécorché, de Lancereaux et de G. Simon.

RAYER, *Traité des maladies des reins*, Paris, 1839-41. — ROSENSTEIN, *Die Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten*. Berlin, 1868, trad. franç. par E. Bottentuit et Labadie-Lagrave. Paris, 1874. — LÉCORCHÉ, *Traité des maladies des reins et des altérations pathologiques de l'urine*. Paris, 1875. — LANCEREAUX, art. REIN (pathologie), in *Dict. encyclop. des sciences médicales*, 3e sér., t. III, p. 167. — G. SIMON, *Chirurgie der Nieren*. Heidelberg, 1876.

ARTICLE PREMIER

LÉSIONS TRAUMATIQUES DES REINS

1° Contusions.

Les contusions des reins se trouvent décrites dans le traité de Rayer. Plus récemment l'étude de cette question a été reprise et a donné lieu aux travaux de Ravel, de Bloch et de Gargam.

RAVEL, *Des lésions traumatiques des reins*, thèse de Paris, 1870. — BLOCH, *De la contusion du rein d'après l'examen comparé de quarante observations*, thèse de Paris, 1873. — GARGAM, *De la contusion du rein*, thèse de Paris, 1881.

ÉTIOLOGIE. — Sous le nom de contusion du rein, on décrit toute lesion de cet organe produite par une chute d'un lieu plus ou moins élevé, par un choc ou une pression d'intensité variable sur la région lombaire ou sur la paroi abdominale, sans solution de continuité des téguments. En vertu de leurs rapports mêmes, les reins sont plus facilement atteints par les corps contondants du côté de la région lombaire que du côté de la paroi abdominale antérieure.

Le plus souvent il s'agit de coups violents (coups de pied de cheval, coups de bâton), de pressions énergiques (pression entre deux voitures), ou encore de chutes d'une certaine hauteur, et c'est sur la région lombaire qu'a porté le traumatisme. D'autres fois le choc atteint le ventre ou

les fausses côtes. Enfin Bazile (1) a observé une contusion du rein chez un homme qui était tombé à califourchon, d'environ deux pieds de haut, sur une barre de fer.

Indépendamment de la contusion du rein, certains auteurs admettent une *commotion* de cet organe, c'est-à-dire un ébranlement moléculaire dû à une violence extérieure qui agit à une certaine distance du rein. Ainsi Rayer attribue à la commotion du rein certaines hématuries accompagnées de douleurs lombaires qu'on observe chez des hommes à cheval, à la suite des fatigues qu'ils éprouvent dans les manœuvres, en passant successivement d'une allure à l'autre. Civiale, au contraire, déclare qu'il n'a jamais vu de cas dans lequel l'exercice du cheval ait à lui seul déterminé l'hématurie, et il met ce symptôme sur le compte de quelque circonstance additionnelle qui aura échappé. Quoi qu'il en soit, il ne nous semble pas que la commotion rénale puisse être isolée de la contusion et nous n'essayerons pas de la décrire. L'hématurie, que les auteurs lui assignent comme symptôme, ne peut exister évidemment sans déchirure du rein, et dès lors il ne s'agit plus d'une simple commotion, mais d'une contusion.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Les reins ont une consistance très-grande et se trouvent par suite exposés aux déchirures. Aussi, lorsque la mort est la suite du traumatisme, trouve-t-on des fentes rénales d'étendue variable, s'il n'y a pas eu écrasement complet de l'organe.

Les simples *ecchymoses* du rein sont extrêmement rares à la suite de contusions, si toutefois l'on s'en rapporte aux autopsies, et elles ne sont même pas démontrées d'une façon positive.

Les *déchirures* du rein sont *complètes* ou *incomplètes*. Lorsque la rupture est complète, le rein est ordinairement divisé en deux parties par une solution de continuité transversale, siégeant au niveau du hile; plus rarement on observe des fragments multiples ou des broiements d'une certaine étendue; quelquefois l'organe est réduit en bouillie. Les déchirures incomplètes sont constituées par des fentes plus ou moins larges, d'étendue et de profondeur variables, et dont la direction est plutôt transversale que verticale. Enfin il peut y avoir déchirure dans la masse du parenchyme rénal, sans solution de continuité de la surface externe.

Le sang, qui s'écoule des déchirures rénales, s'épanche dans le tissu cellulaire ambiant. S'il est abondant, il envahit toute la région périphérique, soulève le péritoine qui est rarement déchiré, et forme une collection plus ou moins étendue. Lorsque l'hémorrhagie est très-abondante, le sang, en raison de la déclivité, filtre jusque dans le tissu cellulaire du petit bassin, et vient constituer une tumeur rétro-vésicale, qui peut atteindre le volume de la tête d'un enfant (2).

(1) *Mém. de l'Acad. royale de chir.*, t. IV, p. 626.
(2) Thèse de Gargam, obs. III et IX.

Dans d'autres cas, le sang suit le trajet des vaisseaux spermatiques et apparaît au niveau du canal inguinal et jusque dans la région scrotale, ainsi que Letulle en a rapporté un bel exemple (1). La connaissance de ce fait est très-importante au point de vue du diagnostic.

Lorsque la surface externe du rein est épargnée, le sang s'accumule dans le bassinet, pour peu qu'un caillot vienne à se former dans l'uretère ; alors il distend progressivement cette cavité, repousse le tissu rénal et constitue ainsi une poche volumineuse, ou *hémato-néphrose*.

Nous avons vu que le péritoine est le plus souvent intact dans les contusions du rein; aussi est-il exceptionnel de rencontrer un épanchement sanguin dans cette séreuse, à moins de déchirure simultanée de la rate ou du foie. Il faut reconnaître que ces lésions concomitantes ne sont pas absolument rares.

Les déchirures du rein peuvent se cicatriser, même lorsqu'elles sont assez étendues; mais il semble que les collections sanguines siégeant soit dans le tissu périnéphrétique, soit dans le calice, se résorbent avec une extrême lenteur. Ces collections peuvent d'ailleurs passer à suppuration : dans un cas observé par Gosselin (2), on trouva une vaste collection sanguine en voie de suppuration, creusée en partie dans le parenchyme rénal, en partie dans le tissu cellulaire périnéphrétique. Cependant, à la suite de la contusion rénale, la néphrite suppurative n'est pas très-fréquente, contrairement à l'avis exprimé par Rayer. Cet auteur admet aussi, comme suite possible du traumatisme, le développement de calculs rénaux.

Symptomatologie. — La contusion rénale s'accompagne souvent d'une perte de connaissance, comme on l'observe généralement dans les grands traumatismes. Mais, dans certains cas, les blessés meurent sans avoir repris connaissance, ou, s'ils sortent de cet état comateux, ils ne tardent pas à y retomber en présentant tous les signes d'une hémorrhagie interne. Cette mort rapide à la suite de la contusion rénale s'explique par l'abondance de l'épanchement de sang qui se fait parfois dans le tissu périrénal.

Lorsque les blessés résistent aux premiers accidents, on peut observer un certain nombre de symptômes qui permettent de reconnaître la nature de la lésion. Ces symptômes sont la *douleur*, l'*ecchymose*, la *présence d'une tumeur abdominale*, certains *troubles fonctionnels du côté des voies urinaires*, enfin les *phénomènes généraux*.

La douleur a son siége dans la région lombaire, dans le flanc et dans l'hypochondre, du côté correspondant au rein contusionné; elle peut s'étendre jusque dans la fosse iliaque, mais il semble qu'elle ne s'accompagne qu'exceptionnellement de rétraction du testicule. Cette douleur est vive, elle augmente par la pression, par les mouvements, par les

(1) *Bull. de la Société anatomique*, 1876, p. 237.
(2) Barth, *Bull. de la Soc. anatomique*, 1876, p. 658.

inspirations profondes. Le malade se tient dans le décubitus dorsal, quelquefois dans le décubitus latéral, du côté malade.

L'ecchymose a été bien étudiée par Dumesnil (de Rouen) et par son élève Gargam, qui la distingue en *primitive ou sur place* et *secondaire ou à distance*. Ce symptôme d'ailleurs est loin d'être constant; mais lorsqu'il existe il présente une assez grande valeur diagnostique.

L'ecchymose primitive se produit au lieu même où a porté le traumatisme, c'est-à-dire dans la région lombaire, à l'hypochondre, ou dans ces deux régions à la fois. Elle se montre au bout de deux ou trois jours.

L'ecchymose secondaire ou à distance est beaucoup plus importante que la précédente au point de vue du diagnostic de la contusion du rein. Elle apparaît généralement au bout de sept à huit jours, quelquefois cependant plus tôt, et siége sur le trajet du canal inguinal, parfois seulement au niveau de l'anneau, se prolongeant dans certains cas à la partie supérieure du scrotum. L'apparition de l'ecchymose en ce point s'explique par la migration du sang suivant le trajet des vaisseaux spermatiques, ainsi que nous l'avons précédemment indiqué, et ainsi que le démontre un fait déjà cité de Letulle.

L'exploration de l'abdomen permet quelquefois de percevoir, dans les premiers jours qui suivent l'accident, la présence d'une tumeur plus ou moins volumineuse, dure, rénitente, mate à la percussion, douloureuse, et répondant à la région rénale.

Dans certains cas, une autre tumeur, également produite par une collection de sang et résultant de la filtration de ce liquide vers le petit bassin, peut être perçue en arrière du pubis.

La contusion du rein existe rarement sans que des troubles fonctionnels plus ou moins graves se manifestent.

La rétention d'urine, qui est très-fréquente dans les premiers moments et qui tient au traumatisme lui-même, peut persister pendant assez longtemps par suite de l'obstruction de la vessie par les caillots de sang venus du rein.

Dans quelques cas, on observe l'anurie complète, par suite de l'affection des deux reins. Le plus souvent, il y a simplement oligurie, ou diminution de la quantité d'urine excrétée, soit que l'un des reins se trouve assez gravement compromis pour que sa sécrétion cesse, soit que l'uretère correspondant se trouve oblitéré par des caillots, soit enfin qu'un épanchement sanguin sous-péritonéal comprime ce canal. La valeur de cette oligurie est considérable, et ce symptôme peut devenir presque pathognomonique dans certains cas, même en l'absence d'hématurie.

L'hématurie fait rarement défaut. Ordinairement, dès la première miction, on constate l'expulsion d'une certaine quantité de sang pur ou mélangé avec les urines (*hématurie immédiate*). Dans un petit nombre de cas, l'hématurie n'apparaît que plus tard, parfois même au bout de quelques jours seulement (*hématurie tardive*).

Les phénomènes généraux sont presque constants : ils consistent dans des nausées, des vomissements, de la pâleur de la face, de la petitesse du pouls, du refroidissement des extrémités, de la gêne de la respiration, enfin des lipothymies. Plus rarement on observe des convulsions et de la somnolence, accidents qui peuvent être rapportés, tantôt au désordre de la sécrétion urinaire, tantôt à des lésions concomitantes du système nerveux.

Il n'est pas rare de voir disparaître les symptômes généraux dès les premiers jours, tandis que la douleur et l'hématurie s'atténuent progressivement. D'autres fois, au contraire, à une époque plus ou moins éloignée de l'accident, la douleur présente une *exacerbation subite*, en même temps que l'on observe du ballonnement du ventre, des vomissements et quelquefois la suppression des urines; puis subitement on voit cesser tous ces phénomènes. Ces accidents semblent dus à la présence d'un caillot, qui oblitère l'uretère et empêche momentanément l'évacuation des urines et du sang épanché dans le bassinet; ils peuvent résulter également d'une hémorrhagie provoquée par le déplacement d'un caillot et donnant lieu à une collection sanguine périnéphrétique. Pour des raisons de même ordre, il arrive que l'hématurie cesse subitement pour reparaître ensuite, et même que ces oscillations se répètent plusieurs fois.

Au nombre des *complications* possibles de la contusion rénale, nous avons déjà cité la néphrite suppurative et la périnéphrite. Dans quelques cas, on a constaté de l'albuminurie longtemps après la disparition des symptômes de la contusion. Enfin des affections calculeuses ont pu être la conséquence d'une déchirure du rein.

Diagnostic. — On aura tout lieu d'admettre l'existence d'une contusion rénale lorsque, à la suite d'une chute ou d'un coup sur la région lombaire, un sujet présentera de la douleur locale, de l'hématurie et des symptômes généraux, ou même les deux premiers phénomènes seulement. Lorsqu'il s'agit d'une simple contusion musculaire, la douleur est plus superficielle, elle n'est pas sujette à des redoublements subits, et surtout il n'y a pas d'hématurie. Quant aux lésions du foie et de la rate, elles s'accompagnent d'autres symptômes graves et le pissement de sang fait défaut.

Le symptôme capital, pathognomonique, de la contusion du rein est donc l'hématurie. Il ne semble pas qu'à la suite d'une violence extérieure, les muqueuses du bassinet, de l'uretère, de l'urèthre, puissent donner lieu à un écoulement sanguin aussi abondant et aussi persistant que le rein. La même remarque est applicable à la vessie, du moins en l'absence de lésion organique concomitante, et d'ailleurs une déchirure vésicale provoquerait une cystite, et une rupture de l'organe serait accompagnée d'épanchement d'urine, soit dans le péritoine, soit dans le tissu cellulaire ambiant.

Le plus souvent l'hémorrhagie, qui succède à une contusion rénale,

est assez considérable pour ne laisser aucun doute sur l'existence de l'hématurie. Le sang épanché se montre sous toutes les formes, depuis celle de liquide pur et isolé jusqu'à celle de caillots plus ou moins volumineux ou de dissolution parfaite. Si l'on se trouve en face de ce dernier cas, et si la quantité du sang y est faible, le microscope fera connaître si l'urine contient réellement des globules sanguins; mais il faut savoir que ceux-ci, dans ces conditions, ne tardent pas à s'altérer et à prendre une forme crénelée. L'origine rénale de l'hémorrhagie deviendra certaine si l'on découvre des globules sanguins moulés sur les tubes urinifères.

Dans les cas exceptionnels où l'hématurie fait défaut, le diagnostic est d'une extrême difficulté; on devra porter particulièrement son attention sur les symptômes généraux, sur la douleur, sur l'ecchymose locale ou à distance, sur l'existence d'une tumeur à la région rénale. Il faut être prévenu, d'ailleurs, que la rupture de l'uretère peut donner lieu à la formation d'une tumeur intra-abdominale par épanchement d'urine et qu'alors l'hématurie manque d'ordinaire. On ne confondrait pas avec une collection sanguine un phlegmon périnéphrétique provoqué par une contusion; celui-ci s'accompagne, en effet, de symptômes inflammatoires caractéristiques et apparaît bien plus tardivement.

Pronostic. — Le pronostic de la contusion du rein est grave, bien que la cicatrisation des déchirures soit possible. Sur quarante faits rassemblés par Bloch, dix-sept se sont terminés par une entière guérison, deux cas ont été suivis d'albuminurie et un autre d'une affection calculeuse du rein. Il est à remarquer que les symptômes généraux qui suivent immédiatement l'accident sont beaucoup moins à redouter que ceux qui surviennent plus tard.

Traitement. — Dans les cas légers, le repos et l'immobilité absolue dans le décubitus horizontal, l'application de quelques ventouses à la région rénale suffisent pour amener la guérison. Contre la douleur on prescrira l'opium à l'intérieur ou les injections hypodermiques de morphine. Dans le cas d'hématurie abondante ou d'hémorrhagie interne, on insistera sur l'emploi des moyens précédents, auxquels on pourra ajouter les applications de glace sur le ventre, l'usage interne du perchlorure de fer ou mieux de l'ergotine. S'il y a de la rétention d'urine, on devra recourir au cathétérisme, et il sera souvent nécessaire de pratiquer des lavages de la vessie pour la débarrasser des caillots qu'elle contient.

Enfin, dans les cas graves, lorsqu'il y a une hématurie abondante et persistante, lorsqu'une tumeur périrénale se développe, annonçant un rapide épanchement sanguin au dehors du rein, G. Simon estime qu'il est indiqué de pratiquer l'extirpation du rein et la ligature des vaisseaux. L'expérience n'a pas encore permis de constater les résultats que donnerait une semblable intervention, et nous n'oserions, quant à présent, conseiller cette pratique hardie. Nous reviendrons d'ailleurs sur les

indications de la néphrotomie, dont nous décrirons plus tard le manuel opératoire.

2° Plaies.

Les plaies du rein n'ont pas été l'objet de beaucoup de travaux spéciaux, et nous nous bornerons à citer ceux de Ravel et de Gustave Simon.

RAVEL, *Des lésions traumatiques des reins*, thèse de Paris, 1870.— Gustav SIMON, *Chirurgie der Nieren*, II Theil. Stuttgart, 1876.

ÉTIOLOGIE.— Si l'on fait abstraction des traumatismes, dans lesquels les reins se trouvent lésés en même temps que les organes voisins, et où la gravité de la blessure rénale s'efface devant des complications mortelles, les plaies des reins sont relativement rares. Le volume restreint de ces viscères, leur situation profonde et la résistance des parties qui les recouvrent, rendent parfaitement compte de ce fait. Ces plaies sont produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants, et dans cette dernière variété il faut ranger les armes à feu.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Lorsque le rein est blessé d'arrière en avant, le péritoine peut être épargné, ainsi que les gros vaisseaux et les organes abdominaux. Au contraire, si l'agent vulnérant pénètre en avant, il intéresse nécessairement la séreuse; il est presque impossible aussi qu'il n'atteigne pas l'intestin, ou le foie, ou la rate; enfin, dans ces circonstances, le rein présente surtout à l'instrument son bord antéro-interne, c'est-à-dire les vaisseaux rénaux, les calices, le bassinet et l'origine de l'uretère. La différence de gravité de ces deux sortes de lésions ressort clairement de ces considérations.

Le plus souvent les plaies du rein sont dues à une blessure du flanc, ou bien c'est l'hypochondre qui a été traversé au niveau des derniers espaces intercostaux. On observe d'ailleurs la plus grande diversité sous le rapport du trajet de la blessure. Dans un cas (1), à la suite d'une chute sur une fourche, le manche de l'instrument pénétra dans l'anus, déchira le rectum et sépara le tiers inférieur du rein gauche d'avec le reste de l'organe.

Les coups de feu font quelquefois éclater le rein, et peuvent déterminer des déchirures étendues; cependant ces plaies sont susceptibles de guérison. Ainsi, sur un soldat russe blessé, à la bataille d'Inkermann, de deux coups de feu au rein et au genou, et qui succomba à la dernière blessure, Legouest (2) constata la guérison de la plaie du rein. L'organe, traversé d'avant en arrière et vers le milieu de sa hauteur, avait beaucoup diminué de volume, et présentait au centre, sur ses

(1) *Murphy Monthly Archiv*, 1834.
(2) *Traité de chirurgie d'armée*, 2e édit., 1872, p. 403.

deux faces, une cicatrice déprimée, fibreuse et solide, à laquelle venaient se joindre, comme les rayons d'une étoile, cinq autres cicatrices irrégulières. Simon (1) cite un cas de guérison encore plus remarquable : chez un soldat allemand, qui succomba huit mois après sa blessure par suite d'une complication de pleurésie suppurée et de péricardite de même nature, il trouva une balle et un morceau de drap enkystés dans le parenchyme du rein.

L'une des conséquences ordinaires des plaies rénales est un épanchement de sang, soit extra-péritonéal (et alors il présente une forte tendance à passer à la suppuration), soit dans la cavité même de la séreuse.

Symptomatologie. — Les blessés accusent une douleur fixe dans la région lombaire, douleur qui se propage jusqu'à l'aine correspondante, et qui souvent est suivie ou accompagnée de rétraction du testicule. Ils éprouvent de fréquentes envies d'uriner, du ténesme vésical, et l'urine se trouve mélangée à une quantité variable de sang. D'autres fois, au contraire, il y a rétention d'urine, puis il survient de l'hématurie après l'expulsion d'un caillot sanguin.

Si la plaie siége à la partie postérieure, il s'en échappe parfois du sang et de l'urine. Si elle est située sur la paroi abdominale antérieure, l'épanchement sanguin et urineux a une grande tendance à s'effectuer dans la cavité péritonéale. La quantité de sang est en général subordonnée au calibre des vaisseaux divisés, et suivant le siége de ces derniers et le trajet de la blessure, le sang s'écoulera de préférence vers telle ou telle direction. La quantité d'urine épanchée varie surtout avec l'état de l'uretère : le liquide suivra presque en totalité son cours naturel, quand aucun obstacle ne s'y opposera; le contraire aura lieu si le bassinet ou l'uretère sont sectionnés, ou si la voie normale est oblitérée par un caillot.

Les plaies du rein s'accompagnent de phénomènes généraux, tels que syncopes, lipothymies, pâleur de la face, refroidissement des extrémités, faiblesse et fréquence du pouls, nausées et vomissements.

Il peut arriver que les symptômes s'amendent peu à peu et que la guérison ait lieu sans accident. Ordinairement alors la convalescence ne commence qu'après quelques semaines; celle-ci cependant pouvait être considérée comme débutant dès le second jour, dans un cas de Dupuy (de la Nouvelle-Orléans) (2).

Plus souvent, le blessé présente les signes d'un travail inflammatoire. La phlegmasie ne se borne pas à l'organe lésé qui est atteint de néphrite suppurative, elle peut s'étendre au bassinet, à l'uretère, à la vessie et au tissu cellulaire périnéphrétique; l'urine, en effet, filtre facilement dans ce tissu, et provoque ainsi tous les accidents propres à l'infiltration

(1) *Loc. cit.*, p. 46.
(2) *Journal gén. de médecine*, t. LXIV, p. 182.

se. Le péritoine est susceptible de s'enflammer aussi, lorsqu'il a éressé, et il peut survenir une péritonite suraiguë, promptement le.

complications inflammatoires s'annoncent par des douleurs beaulus intenses dans la région rénale, par un ballonnement du qui devient sensible à la pression, par de la fièvre. Si l'appareil e est envahi, l'urine, qui était sanguinolente, se charge de , puis de pus. S'il se développe une collection purulente périnéque, on constatera à la région lombaire une douleur à la pression, filtration du tissu cellulaire sous-cutané, enfin, une fluctuation de, en même temps que de la fièvre et des phénomènes géné-

malades peuvent succomber pendant la période inflammatoire. Il rticulièrement redouter les vastes foyers purulents, qui succèdent ltration sanguine ou urineuse, et qui font parfois périr les blessés ement. La présence de corps étrangers augmente aussi l'intens accidents inflammatoires, et retarde notablement la guérison, peut être obtenue qu'après l'expulsion de ces corps, soit par la soit par l'urèthre.

ccident qu'il importe de connaître est la rétention d'urine due tération du col de la vessie par un caillot. Il suffit de pratiquer étérisme pour écarter cette complication, mais il faut que le chir soit prévenu de sa possibilité, afin d'éviter de graves méprises. n, à la suite des plaies du rein, des fistules urinaires s'établissent d'emblée, ou après des abcès à répétition.

s les *plaies du rein par armes à feu*, le siége précis de la lésion rein et l'état du péritoine ont la même importance que dans les par instruments piquants et tranchants. Mais il est à remarquer s tissus situés sur le trajet du projectile sont fortement contus, insi dire escharifiés; cette mortification s'oppose pendant un cermps à l'écoulement de l'urine par la plaie, et forme une barrière ltration urineuse. Ainsi, Baudens (1), qui a eu l'occasion d'observer rs fois des blessures du rein par des projectiles, dit qu'il n'a vu d'épanchement d'urine à l'intérieur, ni de fistules urinaires à ieur; cependant, dans un cas, il pouvait introduire le doigt jusque a substance corticale, de sorte que la nature de la lésion n'était uteuse. Dupuytren (2) rapporte que, sur un blessé de juillet 1830, e rein était atteint, il n'existait pas d'infiltration urineuse; mais le ouverture existante donnait issue à de l'urine; aucun accident ne survint, le malade quitta l'hôpital au bout de quinze jours, et, ard, la plaie se cicatrisa complètement.

GNOSTIC. — Les commémoratifs, la nature de l'instrument vulné-

linique des plaies d'armes à feu. Paris, 1836, p. 357.
linique chirurgicale. Paris, 1839, t. VI, p. 481.

deux faces, une cicatrice déprimée, fibreuse et solide, à laquel… on et la
se joindre, comme les rayons d'une étoile, cinq autres cicat… stic devra
lières. Simon (1) cite un cas de guérison encore plus rema… énale, l'hé-
un soldat allemand, qui succomba huit mois après sa bl… e diagnostic
d'une complication de pleurésie suppurée et de péri… a peut en être
nature, il trouva une balle et un morceau de drap en… que l'hématurie
renchyme du rein. …alement à la suite

L'une des conséquences ordinaires des plaies rén… cassie. Quoi qu'il en
ment de sang, soit extra-péritonéal (et alors il pr… a plaie, qui offre des
dance à passer à la suppuration), soit dans … le diagnostic.
séreuse. … est grave, surtout par

Symptomatologie. — Les blessés accusent … hémorrhagie foudroyante,
région lombaire, douleur qui se propage jus… se produisant à l'extérieur
et qui souvent est suivie ou accompagnée … à l'épanchement de l'urine
éprouvent de fréquentes envies d'uriner, … rapide. Aussi y a-t-il, au
se trouve mélangée à une quantité vari… différence entre les plaies qui
contraire, il y a rétention d'urine, pu… essent, d'autant plus que ces
l'expulsion d'un caillot sanguin. … lésions d'autres organes abdo-

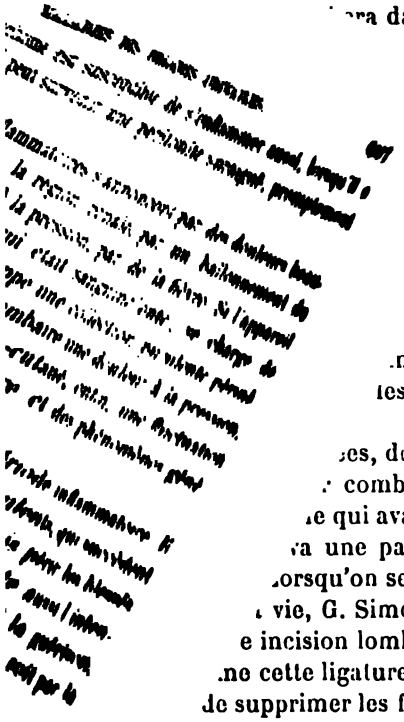
Si la plaie siége à la partie postéri… pas moins redoutables. Les plaies
et de l'urine. Si elle est située s… que les autres à l'inflammation et
l'épanchement sanguin et urineu… plus souvent compliquées de la
dans la cavité péritonéale. La qu… illes, débris de vêtements); ceux-ci
née au calibre des vaisseaux di… donner lieu à des abcès à répétition
et le trajet de la blessure, le … les plaies par armes à feu sont
telle direction. La quantité d… se, et c'est là une circonstance fa
l'uretère : le liquide suivra …
aucun obstacle ne s'y op… les plaies du rein sont susceptibl
l'uretère sont sectionné… complète peut se faire attendre plusieu
caillot. …quentes au moindre écart de régim

Les plaies du rein s'… ait lieu superficiellement, tandis q
syncopes, lipothymie… siége de phlogoses répétées et d'ab
mités, faiblesse et fr… cicatrice. Un colonel, dont l'histoire

Il peut arriver qu… *chirurgie militaire* de Hem, avait reçu
rison ait lieu san… pendant près de vingt ans il prése
commence qu'ap… des abcès, de l'hématurie, enfin, il e
considérée com… étranger et finit par guérir.
(de la Nouvelle-…

Plus souven… de soumettre les blessés, atteints
La phlegmasi… antiphlogistique en rapport avec
suppurative, … le repos absolu, une diète sévère, des c
au tissu ce… sanguines locales.
dans ce tiss… on cherchera à la combattre par les
… fer, l'ergotine; mais on évitera de p
…, qui pourrait favoriser l'infiltration de l'urin
… s'écouler par la plaie. S'il y a rétention d'u

(1) *Loc. c*
(2) *Jour*



...ra dans le cas où cette complication est due ...ssie. Si, au contraire, l'uretère ou le ... nous trouvons désarmés en ...ers doivent être extraits avec ...cessaires à cette opération ne ...tion elle-même.

... surveiller de près. La plaie doit ...ème, si les liquides ne s'écoulent ...nt un abcès périnéphrétique ou une ...de faire les incisions nécessaires. Enfin, ...ue, de grandes précautions sont impo... ...ne rechute; il devra s'abstenir de toute ...les pressions et les secousses qui agiraient

...es, des opérations hardies ont été proposées ... combattre certaines complications des plaies ...e qui avait reçu un coup de feu à la région lom... ...a une partie du rein, qu'un accès de toux avait ...lorsqu'on se trouve en présence d'une hémorrhagie ... vie, G. Simon (2) conseille de mettre le rein large... ...e incision lombaire, afin de pouvoir lier l'artère rénale. ...ne cette ligature présente de très-grandes difficultés et a ...de supprimer les fonctions du rein, Simon est d'avis qu'il ...e de faire la ligature de tout le pédicule et d'extirper le rein. ...dé qu'il recommande consiste à isoler d'abord le rein de sa ...graisseuse, puis à faire la ligature du pédicule. Si, cependant, ...ant de cette manière, on ne pouvait obtenir l'isolement de cet ... qu'en usant de force et par suite en provoquant une augmen... ...n de l'hémorrhagie, il serait nécessaire d'aller tout droit sur le ...icule et d'en faire la ligature. Aucune opération de ce genre n'a ...mais été pratiquée, d'ailleurs, dans les conditions indiquées par Simon; aussi est-il difficile de se prononcer sur l'opportunité d'une semblable intervention.

A la période de suppuration, quand il s'agit de donner issue au pus, Simon recommande de porter l'incision profondément, au besoin dans le tissu rénal lui-même; dans certains cas même, il conseille d'extirper le rein. Cette opération, d'après lui, se trouve indiquée lorsque le rein est le siége de lésions très-avancées, ou bien lorsque l'incision n'a pas donné le résultat cherché, ou enfin lorsqu'une incision du parenchyme rénal provoque une hémorrhagie mettant la vie en danger.

L'extirpation du rein a été pratiquée par Bruns (3), près de quatre

(1) *Wiener med. Wochenschr.*, 1873.
(2) *Loc. cit.*, p. 19.
(3) *Medic. Correspondenzblatt des Württemb. Vereins*, XII, n° 14, 1871.

rant, la position du blessé au moment de l'accident, la direction et la profondeur de la plaie seront autant d'éléments dont le diagnostic devra tenir compte. Mais celui-ci se basera surtout sur la douleur rénale, l'hématurie et l'écoulement de l'urine par la plaie. D'ailleurs le diagnostic présente souvent des difficultés sérieuses, et le chirurgien peut en être réduit à de simples présomptions. Il ne faut pas oublier que l'hématurie et l'écoulement de l'urine par la plaie s'observent également à la suite d'une blessure du bassinet, de l'uretère ou de la vessie. Quoi qu'il en soit, il vaut mieux s'abstenir d'une exploration de la plaie, qui offre des dangers, et ne pas chercher à préciser davantage le diagnostic.

Pronostic. — Le pronostic des plaies du rein est grave, surtout par les complications qui peuvent survenir. Une hémorrhagie foudroyante, provenant de l'artère ou de la veine rénale et se produisant à l'extérieur ou à l'intérieur, une péritonite suraiguë, due à l'épanchement de l'urine dans le péritoine, peuvent entraîner une mort rapide. Aussi y a-t-il, au point de vue de la gravité, une grande différence entre les plaies qui épargnent le péritoine et celles qui l'intéressent, d'autant plus que ces dernières s'accompagnent d'ordinaire de lésions d'autres organes abdominaux, surtout de l'intestin.

Les accidents consécutifs ne sont pas moins redoutables. Les plaies par armes à feu sont plus exposées que les autres à l'inflammation et aux hémorrhagies consécutives, et sont plus souvent compliquées de la présence de corps étrangers (projectiles, débris de vêtements); ceux-ci peuvent empêcher la cicatrisation et donner lieu à des abcès à répétition et à des fistules urinaires. Par contre, les plaies par armes à feu sont rarement suivies d'infiltration urineuse, et c'est là une circonstance favorable.

Malgré les dangers qu'elles offrent, les plaies du rein sont susceptibles de guérir; mais la guérison complète peut se faire attendre plusieurs mois, et les rechutes sont assez fréquentes au moindre écart de régime. Il arrive aussi que la cicatrisation ait lieu superficiellement, tandis que les parties plus profondes sont le siége de phlogoses répétées et d'abcès qui amènent la rupture de la cicatrice. Un colonel, dont l'histoire est rapportée dans les *Principes de chirurgie militaire* de Hem, avait reçu un coup de feu à la région lombaire; pendant près de vingt ans il présenta des accidents divers, tels que des abcès, de l'hématurie, enfin, il eut à subir l'extraction d'un corps étranger et finit par guérir.

Traitement. — Il est indiqué de soumettre les blessés, atteints de plaies du rein, à un traitement antiphlogistique en rapport avec leur état général. On prescrira le repos absolu, une diète sévère, des cataplasmes, quelques émissions sanguines locales.

S'il existe une hémorrhagie, on cherchera à la combattre par les réfrigérants, le perchlorure de fer, l'ergotine; mais on évitera de pratiquer le tamponnement, qui pourrait favoriser l'infiltration de l'urine en empêchant ce liquide de s'écouler par la plaie. S'il y a rétention d'urine,

le cathétérisme en triomphera dans le cas où cette complication est due à la présence de caillots dans la vessie. Si, au contraire, l'uretère ou le bassinet est oblitéré par un caillot, nous nous trouvons désarmés en face de cet accident. Enfin les corps étrangers doivent être extraits avec prudence, à moins que les manœuvres nécessaires à cette opération ne soient plus dangereuses que la complication elle-même.

Les accidents inflammatoires sont à surveiller de près. La plaie doit être maintenue ouverte, débridée même, si les liquides ne s'écoulent pas facilement au dehors. S'il survient un abcès périnéphrétique ou une infiltration urineuse, on se hâtera de faire les incisions nécessaires. Enfin, lorsque la guérison a été obtenue, de grandes précautions sont imposées au malade, de peur d'une rechute; il devra s'abstenir de toute fatigue, de tout excès, éviter les pressions et les secousses qui agiraient sur la région rénale.

Dans ces dernières années, des opérations hardies ont été proposées et même pratiquées pour combattre certaines complications des plaies du rein. Chez un homme qui avait reçu un coup de feu à la région lombaire, Brandt (1) enleva une partie du rein, qu'un accès de toux avait projeté au dehors. Lorsqu'on se trouve en présence d'une hémorrhagie menaçante pour la vie, G. Simon (2) conseille de mettre le rein largement à nu par une incision lombaire, afin de pouvoir lier l'artère rénale. Toutefois, comme cette ligature présente de très-grandes difficultés et a pour résultat de supprimer les fonctions du rein, Simon est d'avis qu'il est préférable de faire la ligature de tout le pédicule et d'extirper le rein.

Le procédé qu'il recommande consiste à isoler d'abord le rein de sa capsule graisseuse, puis à faire la ligature du pédicule. Si, cependant, en opérant de cette manière, on ne pouvait obtenir l'isolement de cet organe qu'en usant de force et par suite en provoquant une augmentation de l'hémorrhagie, il serait nécessaire d'aller tout droit sur le pédicule et d'en faire la ligature. Aucune opération de ce genre n'a jamais été pratiquée, d'ailleurs, dans les conditions indiquées par Simon; aussi est-il difficile de se prononcer sur l'opportunité d'une semblable intervention.

A la période de suppuration, quand il s'agit de donner issue au pus, Simon recommande de porter l'incision profondément, au besoin dans le tissu rénal lui-même; dans certains cas même, il conseille d'extirper le rein. Cette opération, d'après lui, se trouve indiquée lorsque le rein est le siége de lésions très-avancées, ou bien lorsque l'incision n'a pas donné le résultat cherché, ou enfin lorsqu'une incision du parenchyme rénal provoque une hémorrhagie mettant la vie en danger.

L'extirpation du rein a été pratiquée par Bruns (3), près de quatre

(1) *Wiener med. Wochenschr.*, 1873.
(2) *Loc. cit.*, p. 19.
(3) *Medic. Correspondenzblatt des Württemb, Vereins*, XII, n° 14, 1871.

mois après une blessure de cet organe par arme à feu, chez un malade qui présentait un écoulement d'urine purulente par les plaies; le patient succomba dix heures après l'opération. Cette tentative ne semble pas encourageante et nous n'oserions donner le conseil de l'imiter. Cependant à l'appui de cette manière de faire, on pourrait citer un cas de Gilmore (1) : ce chirurgien, en incisant un phlegmon de la région lombaire, tomba sur un rein atrophié et purulent et l'extirpa; l'opérée, qui était négresse, se trouvait enceinte et n'avorta pas.

ARTICLE II

LÉSIONS VITALES ET ORGANIQUES DES REINS

1° Maladies inflammatoires.

L'histoire des maladies inflammatoires des reins est faite dans les traités de pathologie interne. Nous ne parlerons de ces affections que pour signaler en quelques mots les rapports que certaines d'entre elles présentent avec des lésions manifestement chirurgicales. Nous jetterons ainsi successivement un coup d'œil sur les *néphrites simples* et sur la *néphrite calculeuse*.

A. *Néphrites.*

Les néphrites qui intéressent le chirurgien sont surtout celles qui succèdent à un traumatisme et celles qui sont provoquées par la rétention d'urine prolongée et par la suppuration des voies urinaires. Les néphrites de cette seconde classe ont été négligées pendant longtemps; ce n'est que depuis quelques années qu'elles ont été étudiées avec soin, et cependant il reste encore sur ce sujet bien des points obscurs. On pourra consulter sur cette question les travaux suivants :

MALHERBE, *De la fièvre dans les maladies des voies urinaires*, thèse de Paris, 1872. — GIRARD, *Résorption urineuse et urémie dans les maladies des voies urinaires*, thèse de Paris, 1873. — LAPEYRONIE, *Essai sur les néphrites consécutives au cathétérisme*, thèse de Paris, 1873. — CHANDELUX, *Contribution à l'étude des lésions rénales déterminées par les obstacles au cours de l'urine*, thèse de Paris, 1876. — JEAN, *De la rétention incomplète d'urine*, thèse de Paris, 1879. — GARCIN, *Pyélonéphrite d'origine vésicale ou pyélonéphrite ascendante* (*Archives gén. de méd.*, 1879, vol. I, p. 289 et suiv.). — HEYDENREICH, *Contribution à l'étude des lésions rénales consécutives à la rétention d'urine et des accidents provoqués par ces lésions* (*Revue médicale de l'Est*, 1879). — BAIX, *Du diagnostic des lésions des reins dans les affections des voies urinaires, des indications qu'elles fournissent*, thèse de Paris, 1880.

(1) *American Journ. of Obstetric*, 1871.

a. *Néphrite traumatique.*

La néphrite traumatique n'est pas très fréquente; elle succède rarement à la contusion du rein, plus souvent aux plaies de cet organe.

Les lésions anatomiques sont celles de la *néphrite suppurative*, et la suppuration du rein est généralement accompagnée de celle du tissu cellulaire périnéphrétique. Le rein présente des foyers de suppuration isolés ou réunis, et le pus peut se frayer un passage dans plusieurs directions et se vider, soit dans le bassinet, soit à l'extérieur, soit dans un organe voisin.

L'affection débute par un frisson et tout le cortège des phénomènes fébriles. En même temps survient une douleur plus ou moins vive dans la région rénale, se manifestant spontanément ou seulement par la pression et à la suite d'un effort, douleur qui irradie en divers sens, surtout le long des uretères, du côté de la vessie et des testicules. Le rein augmente ordinairement de volume. Les besoins d'uriner sont fréquents, mais les quantités d'urine rendues insignifiantes; ce liquide peut contenir au début du sang et des coagulums fibrineux donnant l'empreinte des canalicules urinaires, plus tard du pus. Enfin lorsque le tissu conjonctif périnéphrétique prend part à l'inflammation, on observe à la région lombaire un œdème du tissu sous-cutané ou même une rougeur érythémateuse de la peau, qui finit par s'ulcérer et donner issue au pus.

La durée de cette néphrite suppurative peut être longue et occasionner alors une fièvre hectique souvent mortelle. De toute manière il faut que le pus, une fois qu'il est formé, soit expulsé au dehors, quelle que soit la voie suivie. En somme, le pronostic est des plus sérieux, d'autant plus que l'efficacité du traitement n'est pas très grande.

Ce traitement sera antiphlogistique, quand les symptômes seront aigus; si le malade s'affaiblit, on aura recours aux toniques et à un régime fortifiant. L'incision jusqu'au foyer de la suppuration a été pratiquée par plusieurs chirurgiens; Bruns a même extirpé un rein atteint d'une suppuration intarissable. Nous avons parlé déjà de ces opérations; nous n'avons pas à y revenir.

b. *Néphrites consécutives à une affection des voies urinaires.*

Si nous laissons de côté la néphrite provoquée par la présence de calculs dans le bassinet ou l'uretère, nous constatons que les affections des voies urinaires peuvent donner lieu à des altérations rénales par deux mécanismes différents : *par propagation d'une inflammation suppurative de la muqueuse vésicale*, ou simplement *par suite d'une rétention d'urine prolongée*, d'où le nom de *néphrite ascendante*.

La suppuration vésicale peut être amenée par une série de causes, telles que les calculs vésicaux, les opérations pratiquées sur la vessie,

la paralysie vésicale, enfin les obstacles qui s'opposent à l'émission des urines, comme les rétrécissements de l'urèthre et l'hypertrophie de la prostate. Dans ces circonstances, l'inflammation peut se propager de la vessie aux reins par l'intermédiaire des uretères et des bassinets.

Mais les affections qui ont pour effet la rétention d'urine, sont susceptibles de déterminer des lésions rénales suivant un mode tout différent. L'urine, après s'être accumulée dans la vessie, arrive à distendre les uretères, les bassinets et les calices et à comprimer le parenchyme rénal. Cette pression excentrique, qui gêne le fonctionnement de l'organe, devient une cause de troubles encore plus graves si l'urine est en voie de décomposition : phénomène qui n'est pas rare dans la rétention d'urine prolongée. Enfin il ne faut pas négliger l'influence de l'état général altéré par suite de la rétention d'une partie des matériaux que le rein est chargé d'éliminer, et quelquefois par suite de l'absorption dont la muqueuse vésicale malade peut être le siége.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES. — Les lésions anatomiques de la néphrite ascendante ont été bien étudiées par Garcin et Heydenreich dont les recherches ont sensiblement fourni les mêmes résultats.

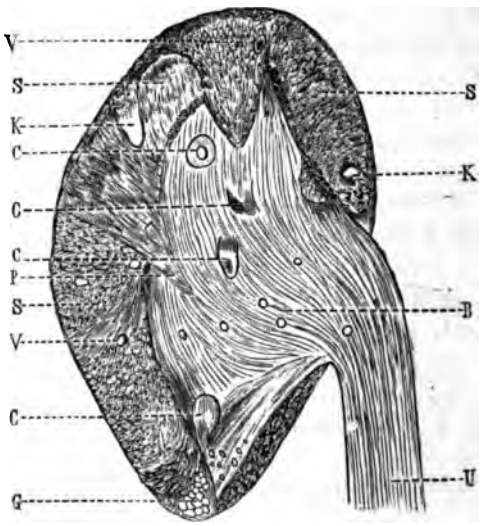


FIG. 127. — Coupe d'un rein atteint de pyélo-néphrite ascendante. — U. Uretère. — B. Bassinet. — K. Dilatation kystique. — C. Calice. — V. Vaisseaux. — P. Pyramides. — S. Substance corticale. — G. Dégénérescence graisseuse.

Lorsque le rein s'enflamme par propagation d'une suppuration de la muqueuse vésicale, on se trouve d'habitude en présence d'une néphrite suppurative. Dans le cas où l'inflammation du tissu du rein succède à une rétention d'urine prolongée, on peut observer des lésions de divers degrés, depuis la sclérose du rein jusqu'à la néphrite suppurative. Mais,

dans tous les cas, c'est toujours dans le tissu conjonctif que se localise primitivement l'affection; il s'agit en un mot d'une *néphrite interstitielle diffuse* qui présente ce caractère particulier, bien mis en évidence par Garcin et Heydenreich, que la lésion débute par les pyramides et s'étend vers la substance corticale, contrairement à ce que l'on observe dans la *néphrite interstitielle primitive.*

La plupart du temps les deux reins sont affectés simultanément et de la même manière, bien que les lésions puissent être plus avancées d'un côté que de l'autre; dans certains cas cependant la maladie se localise à un seul de ces organes.

Le plus souvent le rein atteint de néphrite ascendante a subi un changement dans son volume normal; tantôt il est atrophié, tantôt il paraît augmenté de volume; mais dans ce dernier cas l'augmentation est plus apparente que réelle, et tient à la dilatation plus ou moins considérable du bassinet et des calices qui coïncide avec une dilatation de l'uretère. Mais le tissu rénal lui-même est constamment atrophié et quelquefois réduit à une faible épaisseur. Sa surface est souvent parsemée de petits kystes, de collections purulentes; la capsule est épaissie, altérée dans sa couleur; souvent même l'atmosphère graisseuse qui entoure le rein est épaissie, condensée, et participe manifestement à l'inflammation.

A la coupe du rein malade (fig. 127), on constate, outre les lésions inflammatoires de la muqueuse du bassinet et de l'uretère, que le tissu rénal, d'aspect noirâtre et de coloration uniforme, ne présente plus de distinction des deux substances; il n'y a plus que quelques vestiges de pyramides s'avançant vers le bassinet. On rencontre parsemées dans ce tissu de nombreuses dilatations kystiques et des plaques de dégénérescences graisseuses.

Au point de vue des lésions microscopiques et de l'évolution de ces lésions, nous avons dit que la néphrite ascendante consiste essentiellement dans une néoformation de tissu conjonctif qui, débutant dans les pyramides, envahit de proche en proche la substance corticale. Sous l'influence de cette prolifération et de la rétraction secondaire conjonctive, les éléments sécréteurs, les tubes, les glomérules de Malpighi, les vaisseaux sanguins subissent une série d'altérations, et tendent à disparaître par suite de la compression qu'exerce sur eux le tissu de nouvelle formation. L'évolution est ici la même que dans la sclérose des autres organes, tels que le foie.

Les figures 128 et 129 montrent les lésions observées au microscope, la prolifération du tissu conjonctif, et ses transformations dans la substance tubulaire et dans la substance corticale, l'altération secondaire des tubes urinifères et des vaisseaux.

Dans la figure 130, on verra le processus atrophique du glomérule de Malpighi, qui tend à disparaître par l'addition de nouvelles couches conjonctives.

Quelle est la pathogénie de la néphrite ascendante? Si, dans un certain

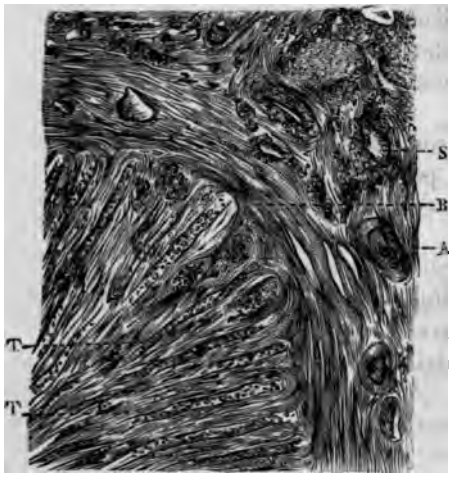


FIG. 128. — Envahissement par le tissu conjonctif. Section des tubes urinifères. — A. Artères du tissu conjonctif. — T. Tubes granuleux.

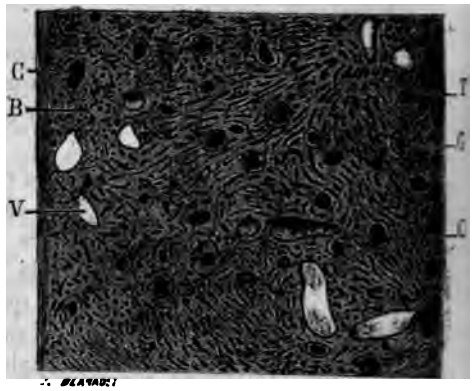


FIG. 129. — Région corticale. — S. Section transversale des tubes. — T. Tubes granuleux. — B. Stroma conjonctif. — G. Glomerules de Malpighi. — C. Capsule fibreuse.

nombre de cas, on peut constater nettement la transmission de proche en proche de l'inflammation de la vessie à l'uretère, au bassinet, aux

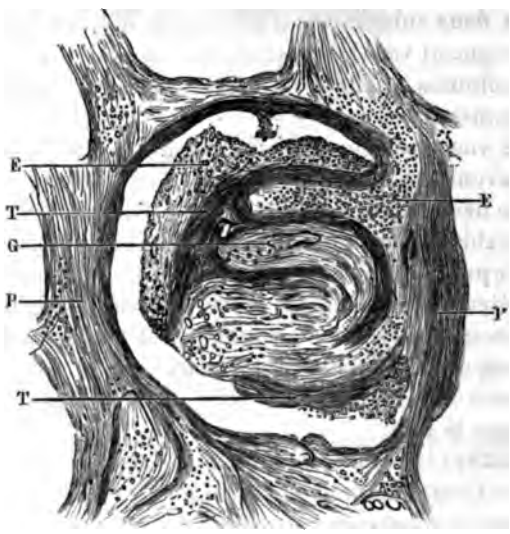


FIG. 130. — Glomérule en voie de transformation scléreuse. — P. Parois de la capsule. — G. Glomérule. E. Amas d'éléments embryonnaires. — T. Travées conjonctives.

calices et par conséquent aux tubes urinifères, cette transmission est

parfois beaucoup moins évidente ou paraît même ne pas exister. Il faut dès lors faire intervenir deux autres agents : un agent mécanique, consistant dans la pression du liquide urinaire qui distend la vessie, les uretères et le bassinet, et exerce son influence jusque dans les tubes du rein ; et un agent chimique qui réside dans l'altération de l'urine en stagnation dans les voies urinaires, et dont le contact devient une cause d'irritation.

Symptomatologie et diagnostic. — La pyélo-néphrite ascendante présente une marche insidieuse et ne révèle pas son existence par des symptômes qui permettent de la reconnaître avec certitude. C'est là un fait qu'il importe de faire ressortir.

Il serait cependant de la plus haute importance de pouvoir affirmer l'existence de cette affection, même à son début, car, ainsi que nous le verrons plus tard, les opérations pratiquées sur les voies urinaires, chez un sujet affecté de pyélo-néphrite, revêtent presque toujours un caractère de gravité exceptionnelle. Dans l'état actuel de nos connaissances la pyélo-néphrite peut être plutôt soupçonnée que démontrée en clinique. Il est même des cas où, suivant la remarque de Thompson, la maladie peut exister, même à un degré avancé, avec absence complète de tout symptôme physique ou rationnel.

Cependant, tous les efforts du clinicien doivent tendre à découvrir certains signes propres à mettre sur la voie du diagnostic. Le malade accuse souvent des douleurs dans la région lombaire, douleurs exaspérées par la palpation, la percussion; il y a fréquemment des troubles digestifs, un certain degré d'émaciation. Parfois on voit survenir tout à coup des accidents urémiques : frisson, fièvre, sécheresse de la peau, fuliginosités de la bouche, odeur ammoniacale ou urineuse.

Mais c'est surtout dans l'examen des urines que l'on pourra puiser les renseignements les plus précieux : l'urine est généralement neutre ou même alcaline; sa quantité peut être diminuée; sa densité moindre (1006 à 1004). On constate presque toujours une diminution de l'urée dont la quantité peut descendre à 8 grammes, ainsi que des phosphates qui peuvent même disparaître complètement, tandis que l'acide urique et les urates augmentent. A une période avancée, on trouve une notable quantité d'albumine. L'examen microscopique révèle la présence dans l'urine de globules sanguins et de leucocytes; puis de cylindres granuleux ou granulo-graisseux.

Pronostic. — La durée de la néphrite ascendante est assez variable. Dans les cas aigus, dans ceux, par exemple, qui succèdent à une opération pratiquée sur les voies urinaires, la mort survient rapidement en quelques jours. Le plus souvent cependant la marche est moins prompte et la néphrite suppurative se prolonge plusieurs semaines. D'ailleurs le pronostic est en grande partie sous la dépendance de la cause première de la lésion rénale. S'il s'agit d'un rétrécissement de l'urèthre susceptible de guérison, les chances d'une terminaison favorable seront plus

grandes que si l'on se trouve en présence d'une hypertrophie de la prostate.

Traitement. — Le traitement de la néphrite elle-même n'occupera qu'une place secondaire : les toniques seront généralement indiqués pour soutenir les forces du malade; les accidents urémiques seront combattus par des dérivatifs.

On cherchera autant que possible à diminuer l'alcalinité, la fétidité des urines, et l'acide benzoïque rendra à ce point de vue les plus grands services.

Mais avant tout on devra s'attaquer à la cause première de l'affection rénale.

Lorsque celle-ci est consécutive à un rétrécissement de l'urèthre, il sera indiqué de rétablir aussi promptement que possible le calibre du canal, même au prix d'une opération chirurgicale : l'uréthrotomie interne ou externe, la dilatation brusque, seront la plupart du temps préférables à la dilatation progressive, parce qu'elles supprimeront d'un seul coup l'obstacle au fonctionnement normal du rein.

Les néphrites qui sont sous la dépendance d'une hypertrophie de la prostate, sont toujours plus sérieuses parce que la lésion prostatique n'est pas susceptible d'une guérison radicale et nécessitera l'usage prolongé de la sonde à demeure ou le cathétérisme répété. Il est important, chez les prostatiques dont la vessie est fortement distendue depuis un temps très prolongé, de ne pas troubler brusquement l'équilibre qui a fini par s'établir et par conséquent de ne pas évacuer d'un seul coup tout le liquide accumulé dans la vessie. En effet, cette déplétion subite produirait l'effet d'une ventouse, elle aurait pour conséquence une congestion intense de la vessie et des reins habitués à subir une pression; pour peu que les reins fussent altérés déjà, il en résulterait un coup de fouet donné à cette affection.

Quand une lésion rénale coïncide avec la présence de calculs dans la vessie, les opérations pratiquées pour enlever ceux-ci acquièrent une gravité spéciale, surtout si la néphrite est suppurée. Thompson préfère alors ne pas intervenir et se contenter d'un traitement palliatif, lorsque la pierre est volumineuse. Si le calcul est de faible volume, si même il est assez gros, mais à condition d'être friable, Thompson a recours à la lithotritie; il estime que cette opération *bien faite* offre moins de dangers que la taille, celle-ci exposant à une mort certaine lorsque l'altération des reins est invétérée; mais la lithotritie ne présente ces avantages qu'à la condition d'être pratiquée soigneusement par une main habile et expérimentée.

B. *Calculs rénaux et néphrite calculeuse.*

Nous laisserons de côté l'histoire de la *lithiase urinaire* qui est du domaine de la pathologie interne, et nous nous occuperons exclusive-

ment des calculs qui se rencontrent dans les calices et le bassinet et qui, en raison des accidents qu'ils déterminent, intéressent seuls le chirurgien.

OLDFIELD, *Des calculs du rein*, thèse de Paris, 1863. — MELCHOR TORRES, *Des calculs du rein et de la néphrotomie*, thèse de Paris, 1878.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Ces concrétions, formées par la conglomération des éléments les moins solubles de l'urine, se divisent en *graviers* et en *calculs*. Leur volume, extrêmement variable, peut atteindre celui d'un œuf d'oie; leur nombre ne varie pas moins, on en trouve depuis une jusqu'à cent et même plus. Exceptionnels dans les canaux urinifères, les calculs du rein siègent d'habitude dans les calices, le bassinet (fig. 131 et 132) et l'uretère, dont ils prennent assez bien la forme; d'ailleurs ils sont libres ou enchatonnés.

FIG. 131. — Calculs contenus dans les calices et le bassinet.

FIG. 132. — L'un de ces calculs extrait du rein.

L'*acide urique* et ses sels sont les parties constituantes ordinaires de la gravelle et des calculs rénaux. Cet acide donne naissance aux calculs les plus volumineux et constitue tantôt la concrétion tout entière, tantôt un noyau seulement. Après l'acide urique se place l'*oxalate de chaux*, qui forme des calculs ordinairement petits, à surface rude et raboteuse, souvent colorés par l'hématine et d'aspect mûriforme.

Le *phosphate de chaux*, le *phosphate ammoniaco-magnésien*, le *carbonate de chaux* sont relativement rares dans les reins à l'état de gravelle

ou de concrétions. Celles-ci sont constituées quelquefois par de la *cystine*, exceptionnellement par de la *xanthine*.

L'appareil rénal peut rester sain malgré la présence des calculs; d'autres fois une inflammation catarrhale, ou plutôt suppurative, envahit le bassinet et les calices et s'étend de là à la substance rénale elle-même. Il peut arriver encore qu'un calcul arrêté dans le bassinet (fig. 133) ou dans l'uretère détermine une rétention d'urine, par suite l'inflammation et la dilatation du bassinet et des calices, et même une néphrite scléreuse ou suppurative (pyélonéphrite suppurée). En cas de suppuration des voies urinaires, le pus fuse quelquefois dans le tissu cellulaire ambiant, ou bien il s'établit des communications fistuleuses entre le rein et les organes voisins, notamment l'intestin ou les poumons.

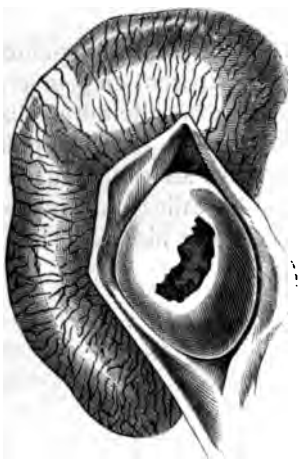


Fig. 133. — Calcul remplissant le bassinet. Atrophie du rein.

Etiologie. — La lithiase rénale est une affection de tous les âges, fréquente surtout dans l'enfance et la vieillesse, frappant plus souvent l'homme que la femme. Elle est commune en Angleterre et en Hollande, plus rare en Allemagne, en France et en Danemark.

Le développement des concrétions rénales uratiques est favorisé, de même d'ailleurs que la goutte, par une nourriture fortement azotée, l'usage des boissons alcooliques et un exercice musculaire insuffisant. L'influence de l'hérédité est incontestable. Mais à part la coïncidence fréquente de la gravelle urique avec la goutte, nous ne savons rien sur la genèse des concrétions rénales. Se forment-elles sous l'influence d'une diathèse, ou d'un catarrhe des voies urinaires qui amène la précipitation des sels de l'urine, ou d'une fermentation particulière de ce liquide? Il est impossible, dans l'état actuel de la science, de répondre à ces questions.

Symptomatologie. — Les symptômes provoqués par les concrétions calculeuses sont extrêmement variables, quelquefois franchement aigus et rapidement mortels, d'autres fois au contraire insidieux ou nuls.

Le passage des calculs dans l'uretère donne lieu le plus souvent à un ensemble symptomatique, connu sous le nom de *colique néphrétique*, et consistant en accès douloureux, qui irradient de la région lombaire vers la vessie, la cuisse et le testicule du côté correspondant, et qui s'accompagnent de rétraction de ce dernier organe, souvent de nausées et de vomissements bilieux. Cette attaque varie notablement d'intensité et de durée; elle cesse brusquement dès que la concrétion est arrivée dans la vessie. A ce moment l'urine, qui était rare, trouble, épaisse ou même

sanguinolente, ne tarde pas à devenir claire et abondante. L'expulsion par l'urèthre de la concrétion rénale s'effectue le plus souvent sans difficulté, quelquefois en déterminant quelques douleurs. Dans certains cas même, lorsque son volume est considérable ou que ses dimensions se sont accrues par un séjour dans la vessie, il s'engage dans l'urèthre mais ne peut parcourir toute l'étendue de ce canal. Il devient ainsi la source d'accidents particuliers que nous étudierons à l'occasion des corps étrangers et des calculs de l'urèthre.

Si le calcul s'arrête dans l'uretère et l'obstrue, l'urine s'accumule derrière l'obstacle et donne lieu au développement d'une hydronéphrose. Dans d'autres cas, la présence de concrétions s'accuse par tous les symptômes de la pyélo-néphrite suppurée et même de la perforation des voies urinaires. Ajoutons que, lorsqu'une concrétion rénale est arrivée dans la vessie, elle n'est pas toujours expulsée au dehors et peut devenir le noyau d'un calcul vésical.

On voit que la lithiase rénale détermine des accidents graves et parfois mortels; elle a en outre la plus grande tendance à récidiver. Heureusement elle est souvent unilatérale, ce qui permet au rein intact de suppléer par son hypertrophie à la fonction du rein altéré, dans le cas où cette fonction se trouverait supprimée.

Traitement. — Nous ne parlerons pas du traitement médical des calculs rénaux, traitement qui a pour but d'éviter la formation des concrétions et, lorsqu'elles sont formées, d'en débarrasser l'économie en les faisant dissoudre. Les fréquents insuccès de cette méthode ont conduit à proposer un traitement chirurgical.

L'idée de pénétrer jusque dans le bassinet, soit par les caustiques, soit à l'aide du bistouri, d'ouvrir cette poche et d'en extraire les calculs, devait se présenter naturellement: On est allé même jusqu'à extirper le rein, lorsqu'on le supposait profondément altéré par suite de la présence des calculs. Nous parlerons plus loin de ces opérations que l'on a désignées sous les noms de *néphrotomie* et de *néphrectomie*. On verra que les difficultés d'un diagnostic précis ont exposé plusieurs opérateurs à de graves mécomptes et que des opérations ont été entreprises, alors qu'il n'existait pas de calculs ou alors que le rein opposé était malade également. De plus, indépendamment des difficultés et des dangers de l'intervention, il ne faut pas oublier que, même en cas de succès, on ne met pas le malade à l'abri d'une récidive.

2° Tumeurs.

Les tumeurs du rein sont plutôt du ressort de la médecine que de celui de la chirurgie. Cependant, comme elles peuvent accuser leur existence par des signes extérieurs et acquérir ainsi une certaine importance dans le diagnostic différentiel des tumeurs de l'abdomen, comme dans certains cas elles appellent une intervention opératoire, nous résume-

rons rapidement leur histoire, en insistant uniquement sur les points qui peuvent intéresser le chirurgien. Nous passerons successivement en revue l'*hydronéphrose*, les *kystes* et les *tumeurs solides* du rein, dont la plus importante est le *cancer*. Indépendamment des Traités généraux sur les maladies des reins, on pourra consulter à ce sujet les travaux suivants :

Béraud, *Des hydatides des reins*, thèse de Paris, 1861. — Spencer Wells, *Diagnostic différentiel des kystes et tumeurs des reins et de l'ovaire* (*Gaz. hebd.*, 1867, p. 318). — Moreau, *De l'hydronéphrose*, thèse de Paris, 1868. — Neumann, *Essai sur le cancer du rein*, thèse de Paris, 1873. — Dutil, *Du cancer du rein*, thèse de Paris, 1874. — Fontan, *Des kystes des reins*, thèse de Paris, 1875. — Chalot, *Cas d'hydronéphrose double chez l'adulte, consécutive à l'obstruction de la vessie par quatre calculs* (*Arch. gén. de méd.*, 1875, vol. II, p. 610). — G. Simon, *Chirurgie der Nieren*, II Theil, Stuttgart, 1876. — Chappuis, *Des tumeurs fluctuantes du rein*, thèse de Paris, 1877.

A. *Hydronéphrose.*

Depuis Rayer, on donne le nom d'*hydronéphrose* à un état morbide, caractérisé par la dilatation des calices, du bassinet, et parfois même des uretères, succédant à un obstacle au cours de l'urine.

Etiologie. — L'hydronéphrose peut se rencontrer à tout âge, même chez le fœtus, et constituer, dans ce dernier cas, une cause de dystocie.

Elle résulte, ainsi que nous l'avons dit, d'un obstacle au cours de l'urine. Le plus souvent il s'agit d'un corps étranger, tel qu'un calcul, une vésicule hydatique, un caillot sanguin, engagé dans l'uretère.

Dans d'autres cas, l'hydronéphrose s'est développée chez le fœtus par suite d'un vice de conformation des uretères. Ainsi, chez un enfant dont l'histoire a été rapportée par Billard, il y avait imperforation de l'uretère au niveau de son extrémité rénale. Parfois ce conduit est simplement rétréci ou fermé par une sorte de valvule, ou bien il présente une coudure anormale. Enfin l'hydronéphrose a été aussi observée à la suite d'imperforation de l'urèthre.

En dehors de la vie intra-utérine, on a signalé comme cause d'hydronéphrose l'obstruction de l'uretère par des tumeurs fongueuses, nées de la muqueuse du conduit.

On comprend qu'une compressien de l'uretère par une tumeur abdominale puisse également amener la rétention de l'urine dans le bassinet et par suite l'hydronéphrose.

Enfin, on a admis sans preuve suffisante une hydronéphrose *essentielle* qui serait due à une sorte de paralysie de la couche musculaire de l'uretère.

Anatomie pathologique.— On doit distinguer deux variétés d'hydronéphroses : l'une *partielle*, comprenant un ou plusieurs calices, offrant l'apparence de bosselures irrégulières, et atteignant rarement un volume

considérable; l'autre, *générale*, formée par la dilatation simultanée du bassinet et des calices.

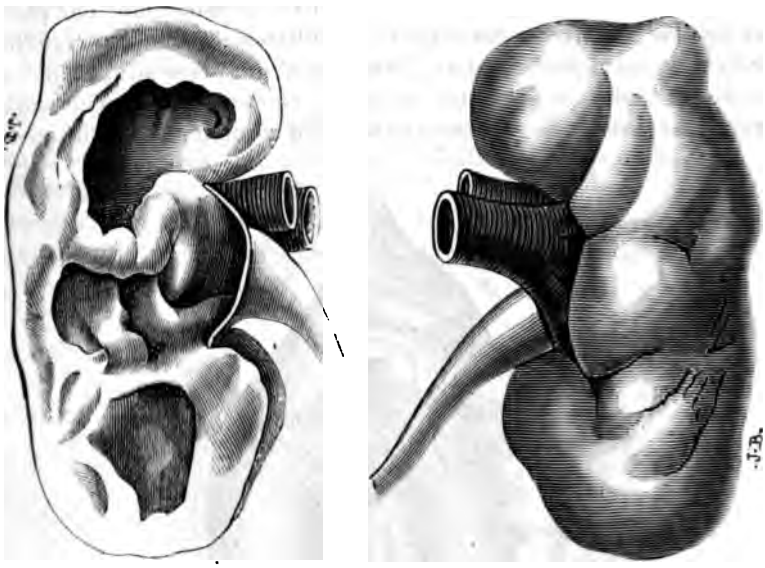


Fig. 134. — Hydronéphrose partielle (Péan). — Plusieurs calices sont dilatés et ces dilatations se traduisent par de grosses bosselures extérieures.

Cette seconde forme, beaucoup plus volumineuse, peut atteindre les dimensions d'une tête d'adulte; Franck rapporte un cas dans lequel la tumeur renfermait soixante litres de liquide.

Fig. 135. — Hydronéphrose générale avec atrophie de la substance rénale.

L'hydronéphrose générale offre l'aspect d'une tumeur piriforme, dont le sommet répond à l'uretère et la base au rein. Sa forme varie d'ailleurs suivant l'époque de son développement.

Dans les premiers temps (fig. 135) le rein est bosselé, et présente des saillies mamelonnées, blanchâtres, correspondant aux calices dilatés. Plus tard, par suite de l'atrophie et de la disparition graduelle de la substance rénale, ces saillies se réunissent ensemble pour constituer une poche unique, située sur les parties latérales du rachis, s'étendant de la dixième côte à la crête iliaque, repoussant en haut le foie ou la rate suivant qu'elle occupe le côté droit ou le côté gauche. L'intestin grêle est repoussé du côté

opposé, mais le côlon quoique déplacé, conserve toujours un rapport important avec la tumeur qu'il recouvre ou dont il longe verticalement la partie interne (fig. 136).

La paroi de cette poche est blanchâtre, transparente par places, plus épaisse au niveau des calices et du bassinet. Elle est constituée par la muqueuse plus ou moins altérée, à peine vasculaire, et par une couche de tissu connectif plus ou moins condensé; la couche musculaire a subi la dégénérescence graisseuse ou a complétement disparu.

Fig. 136. — Hydronéphrose gauche très volumineuse. — Ses rapports avec le côlon descendant.

Le tissu du rein a lui-même éprouvé d'importantes modifications, et les substances médullaire et corticale s'atrophient et disparaissent graduellement.

Quant au liquide contenu, il varie d'aspect et de nature suivant l'âge de la maladie. On y retrouve toujours de l'urée, d'après Rayer, et ce caractère important mérite d'être signalé au point de vue du diagnostic. Au début, c'est d'abord un liquide plus ou moins analogue à l'urine, mais qui renferme toujours une notable proportion d'albumine; plus tard, le contenu de l'hydronéphrose devient gélatineux, souvent noirâtre; enfin, à une époque plus avancée, on trouve un liquide séreux, sans consistance, et en tout semblable au contenu des kystes.

Ces variations dans les qualités du liquide de l'hydronéphrose tiennent aux phénomènes d'endosmose et d'exosmose qui s'exercent sur

l'urine primitivement retenue dans le bassinet et les calices, et qui cesse à un certain moment d'être sécrétée. Peu à peu les éléments de l'urine disparaissent, sauf l'urée qui est peu dialysable. Plus tard, par suite de l'irritation de la membrane interne, le liquide peut devenir muqueux. Enfin, comme la membrane muqueuse tend elle-même à disparaître et à se transformer en une sorte de séreuse, le liquide prend les caractères propres aux produits de sécrétion de cette dernière.

Le couleur noirâtre que présente parfois le contenu de l'hydronéphrose tient à la production d'hémorrahgies à l'intérieur de la poche.

Symptomatologie. — Le début de l'hydronéphrose est le plus souvent très-obscur; parfois la maladie a été précédée par des coliques néphrétiques, par l'émission plus ou moins répétée d'urine sanguinolente.

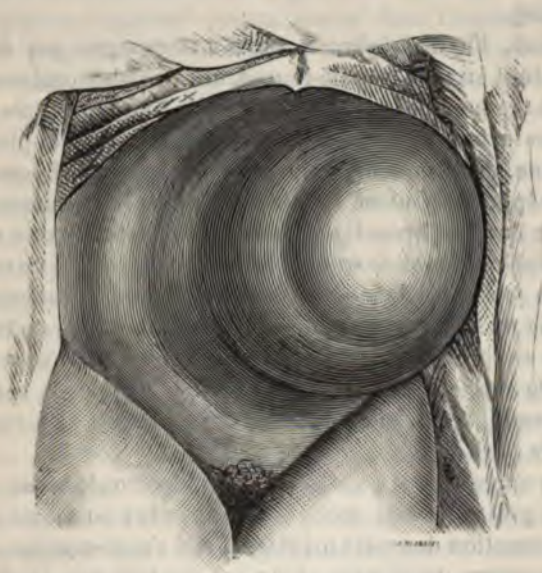


Fig. 137 — Tumeur volumineuse constituée par une hydronéphrose du côté gauche.

Lorsque la tumeur est peu considérable et que l'autre rein est intact, elle reste le plus souvent ignorée, en raison de l'absence de trouble dans la santé générale.

Mais si la maladie est avancée, et surtout s'il s'agit d'une hydronéphrose générale, on trouve une tumeur plus ou moins volumineuse, située dans le flanc, d'où elle s'étend en haut vers l'hypochondre, en bas vers la région iliaque.

Cette tumeur rénitente, fluctuante, légèrement mobile latéralement, immobile de haut en bas, refoule l'intestin grêle en dedans, mais est en partie recouverte, surtout lorsqu'elle siège à gauche, par le côlon,

dont on peut reconnaître la présence et la direction par la sonorité à la percussion qui tranche sur la matité du reste de la tumeur. Lorsque celle-ci siège à droite, sa matité se distingue de celle du foie par une zone de sonorité correspondant au côlon transverse, refoulé entre la portion supérieure de la tumeur et le bord du foie.

On peut observer parfois, dans le cours de l'hydronéphrose, un phénomène particulier qui consiste dans la diminution brusque ou même la disparition complète de la tumeur, coïncidant avec l'émission par l'urèthre d'une quantité considérable de liquide fortement albumineux ayant l'apparence du liquide ascitique, et sans aucune odeur urineuse. Dans quelques cas rares, la tumeur a disparu de la sorte d'une façon définitive, mais le plus souvent elle se reproduit peu à peu, et le même phénomène peut se montrer un certain nombre de fois (*hydronéphrose intermittente*).

En général, l'hydronéphrose ne s'accompagne pas de symptômes généraux ; tout au plus signale-t-on parfois des phénomènes de compression sur les organes abdominaux, lorsque la tumeur est très volumineuse. Les malades accusent aussi des douleurs légères, ou plutôt un sentiment de gêne, de pesanteur, dans les reins et dans l'abdomen.

L'hydronéphrose peut se terminer de diverses manières. Si l'obstacle au cours de l'urine disparaît subitement, la poche se vide et la guérison est plus ou moins complète suivant le degré d'altération du rein. Parfois la tumeur une fois constituée reste stationnaire, et, si l'affection est unilatérale, la vie ne s'en trouve pas compromise, à moins qu'il ne survienne une pyélite suppurée. Toutefois, si l'hydronéphrose a un volume considérable, elle arrive à empêcher tout travail, à gêner la respiration et la nutrition ; enfin, la poche est exposée à se rompre et à verser son contenu dans le péritoine.

Si le rein opposé vient à s'altérer, ou si l'hydronéphrose est bilatérale, la mort est presque fatale après un temps plus ou moins long, selon le degré d'obstruction des voies urinaires : elle s'accompagne alors d'anurie et de phénomènes urémiques, et il n'est pas très-rare qu'elle soit subite.

Diagnostic. — Quand la tumeur n'a pas un volume considérable, il est assez facile d'en reconnaître le siège. Mais quand son développement a fait de grands progrès, le diagnostic peut devenir très-difficile, surtout chez la femme, à tel point qu'il est arrivé à des chirurgiens distingués de croire à un kyste de l'ovaire et d'entreprendre l'ovariotomie. Nous nous réservons de traiter plus tard ce point de diagnostic.

Traitement. — Dans les cas où l'hydronéphrose est due à la présence d'un calcul dans l'uretère, on a conseillé l'emploi des injections sous-cutanées de morphine pour diminuer le spasme des parois de ce canal. Il est important aussi de prévenir autant que possible un accident semblable sur l'uretère opposé en soumettant le malade à un régime approprié. S'il survient des phénomènes inflammatoires, on les combattra par les bains et les antiphlogistiques. Mais, d'une façon générale, le traite-

ment médical de l'hydronéphrose est impuissant et purement palliatif; aussi ne faut-il pas s'étonner que des tentatives chirurgicales aient été dirigées contre cette affection.

On a tenté d'obtenir la désobstruction de l'uretère en faisant subir à la tumeur une série de *manipulations*, de *malaxations*, et ce procédé semble avoir très exceptionnellement réussi : Roberts aurait obtenu une guérison, après trois séances de manipulations, chez un jeune homme de seize ans. Néanmoins, c'est un procédé auquel on ne devra recourir qu'avec une extrême prudence, dans la crainte de déterminer une violente inflammation ou même une rupture de la poche.

La *ponction simple*, à l'aide des appareils aspirateurs, compte quelques succès, mais il est rare qu'une seule ponction soit suffisante et il a été quelquefois nécessaire de la renouveler souvent. Dieulafoy (1) a guéri une hydronéphrose suppurée en pratiquant dans l'espace de trois ans quarante-sept ponctions. D'ailleurs, cette petite opération n'est pas exempte d'inconvénients, et on l'a vue provoquer la suppuration de la poche. Cette complication est plus à craindre encore lorsqu'on a fait suivre la ponction d'une injection de teinture d'iode.

L'*incision large* de la tumeur, soit avec le bistouri, soit avec les caustiques, suivant la méthode de Récamier pour l'ouverture des kystes hydatiques du foie, pourrait être employée contre l'hydronéphrose, dans le but de faire suppurer la poche et d'amener son oblitération. Mais cette méthode peut être le point de départ de suppurations intarissables, qui exposent les malades aux accidents septicémiques, en dépit des lavages répétés avec les solutions antiseptiques.

Relativement au manuel opératoire de l'incision, il est clair que, si elle est pratiquée en un point où l'on est obligé de traverser le péritoine, il est nécessaire d'établir tout d'abord des adhérences entre les feuillets opposés de la séreuse. Simon conseille de ne pas faire l'incision en arrière, où pourtant on ne rencontre pas le péritoine, mais où l'on doit traverser une grande épaisseur de tissus. Il préfère l'incision latérale qui permet d'arriver plus facilement sur la tumeur, et qui épargne ordinairement la séreuse, pour peu que l'hydronéphrose ait atteint un certain volume. Toutefois, comme on est exposé à trouver sur son chemin le péritoine, il vaut mieux provoquer auparavant la formation d'adhérences, et Simon atteint ce but en enfonçant dans la poche, à travers la paroi abdominale, plusieurs trocarts explorateurs, dont il laisse les canules en place après en avoir bouché la lumière avec de la cire.

Enfin, dans ces dernières années, on a proposé et pratiqué avec succès l'*ablation* du rein atteint d'hydronéphrose.

L'extirpation a été tentée par la *voie péritonéale* et par la *voie lombaire*. Dans le premier cas, il s'est agi toujours d'erreurs de diagnostic,

(1) *Gazette hebdomadaire*, 1877, n° 5.

le chirurgien croyant avoir affaire à un kyste de l'ovaire. Esmarch (1) et Meadows (2) ont enlevé chacun, dans des circonstances de ce genre, un rein atteint d'hydronéphrose, et les deux malades sont mortes.

Les autres opérateurs qui sont tombésdans la même erreur, ont dû reculer en reconnaissant l'impossibilité de l'extirpation. Simon (3) est le seul chirurgien qui ait essayé d'enlever, par la voie lombaire, un rein atteint d'hydronéphrose.

Si l'on passe en revue les résultats des diverses tentatives opératoires dirigées contre l'hydronéphrose, on constate que dans aucun cas la guérison de la tumeur n'a été la conséquence de l'intervention. Le malade de Simon est le seul qui n'ait pas fini par succomber à son affection, et il n'a guéri qu'avec persistance d'une fistule du bassinet sur la paroi abdominale. Simon en conclut qu'il faut renoncer à chercher l'oblitération de la tumeur, et que la guérison n'est possible que par le *rétablissement des voies naturelles* ou l'*établissement d'une fistule permanente du bassinet.* C'est dans cette voie, d'après lui, qu'il convient dorénavant de diriger les recherches.

Nous ajouterons que nous ne comprenons une intervention chirurgicale que dans les cas où l'hydronéphrose menace directement l'existence. En effet, les dangers de cette intervention sont suffisamment démontrés par les faits pour engager le chirurgien à une extrême prudence.

B. *Kystes.*

Nous ne parlerons pas des *kystes urinaires* qui compliquent souvent la néphrite interstitielle et qui n'atteignent jamais un volume assez considérable pour donner lieu à une tumeur appréciable pendant la vie. Il ne sera question dans cet article que des *kystes séreux*, des *kystes conglomérés* et des *kystes hydatiques.*

a. *Kystes séreux.*

Ces kystes, d'ailleurs assez rares, siègent dans la substance médullaire du rein et se développent peut-être aux dépens du tissu conjonctif intermédiaire aux pyramides de Malpighi. Ils peuvent acquérir un volume assez considérable et atteindre les dimensions du poing ou même davantage; dans ces cas ils déterminent par compression l'atrophie du rein correspondant. Leur configuration est irrégulière, bosselée. La surface interne est lisse, blanchâtre, d'aspect séreux; on n'y trouve pas de couche épithéliale analogue à celle des canalicules urinifères, la paroi semble exclusivement constituée par une membrane de tissu connectif.

(1) *Archiv für Gynœkologie*, I, 3, p. 415.
(2) *British Med. Journ.*, 1871.
(3) *Loc. cit.*, p. 260.

Le liquide contenu est de la sérosité plus ou moins pure; souvent on y rencontre du sang plus ou moins altéré; ce liquide est parfois filant et comme gélatineux. Mais un caractère important à noter, c'est que le contenu des kystes séreux ne renferme jamais aucun des éléments de l'urine.

Ces kystes ne semblent pas exercer une grande influence sur les fonctions du rein, à moins qu'ils n'atteignent un très grand volume et ne déterminent l'atrophie de l'organe; en pareil cas l'autre rein supplée le rein détruit.

Lorsque la tumeur a atteint un volume assez considérable pour être accessible aux moyens d'exploration, elle se présente à l'observateur avec les mêmes caractères que les autres tumeurs fluctuantes du rein, telles que l'hydronéphrose.

b. *Kystes conglomérés.*

Cette variété de kystes du rein se rencontre chez le fœtus et chez l'adulte et a été décrite sous le nom de *dégénérescence kystique du rein.*

Dans la *dégénérescence kystique congénitale*, les deux reins sont le plus souvent atteints simultanément et considérablement augmentés de volume, au point d'atteindre les dimensions d'une tête de fœtus. Leur aspect rappelle celui d'une grappe de raisin, et les vésicules, que présente leur surface et don les dimensions sont très variables, sont, les unes parfaitement transparentes, les autres rosées ou noirâtres par suite d'exsudats sanguins. Sur une coupe de l'organe, les vésicules revêtent la forme d'alvéoles, dont l'enveloppe, d'apparence fibreuse, est constituée par du tissu conjonctif et des tubes urinifères altérés, tandis que la cavité est tapissée par un épithélium plat.

Il est généralement admis que les kystes congénitaux du rein se développent dans l'intérieur des tubes urinifères par un mécanisme qui n'est pas exactement connu. Mais il est certain qu'ils coexistent fréquemment avec des malformations de l'appareil urinaire ou de tout autre appareil.

Ces kystes déterminent par leur volume un obstacle à l'accouchement. Le chirurgien peut se trouver obligé de mutiler le fœtus, et si celui-ci a été extrait vivant, il ne tarde pas à succomber la plupart du temps. Aussi le diagnostic de cette lésion ne présente-t-il que rarement de l'intérêt; il s'établira par l'existence, dans l'abdomen du fœtus, de tumeurs bosselées, ovoïdes et fluctuantes, occupant la région rénale.

La *dégénérescence kystique du rein des adultes* ressemble beaucoup à celle que présente le fœtus et affecte d'ordinaire les deux reins de même que la précédente. Elle s'accompagne parfois d'une altération kystique du foie, du corps thyroïde ou des vésicules séminales, ou encore de lésions inflammatoires de la muqueuse de l'estomac et de l'intestin. Du reste son mode de production n'est pas exactement connu.

Ces kystes ont une tendance à l'accroissement et à la multiplication; ils arrivent à former des tumeurs volumineuses, qui distendent l'abdomen et qu'il est possible de reconnaître pendant la vie. Les malades, au début de l'affection, n'éprouvent pas d'abord de trouble notable; puis on voit survenir des hématuries; la santé générale s'altère, les urines deviennent faiblement albumineuses. Tout à coup éclatent des désordres urémiques graves, qui peuvent conduire rapidement à la mort. Ces accidents sont retardés quelquefois par l'apparition de vomissements, de diarrhée : aussi les purgatifs sont-ils indiqués comme moyen palliatif.

Fig. 138. — Dégénérescence kystique du rein.

On voit que cette affection est fort grave; mais il faut ajouter que sa durée est habituellement longue.

c. *Kystes hydatiques.*

Les kystes hydatiques du rein sont assez rares; sur un total de 566 cas d'échinocoques rassemblés par Davaine, 30 seulement siégeaient dans le rein. Plus fréquents chez l'homme que chez la femme, ils se rencontrent surtout de vingt à quarante ans.

En général, un seul rein est affecté, et le gauche plus souvent que le droit.

Nous n'avons pas à décrire ici le mode de développement de ces kystes, non plus que la structure de leurs parois qui ont été étudiés ailleurs et qui ne présentent rien de particulier pour le rein. On a prétendu, mais sans preuve suffisante, que les kystes hydatiques se développaient dans la substance corticale.

Les kystes hydatiques du rein peuvent acquérir un volume considérable et contenir plusieurs litres de liquide. Leur forme est généralement arrondie, mais elle devient souvent irrégulière, en raison des pressions extérieures et des résistances que la tumeur rencontre dans son développement.

Le liquide contenu dans les kystes kydatiques du rein présente le caractère commun à tous les kystes hydatiques de ne se coaguler, ni par les acides, ni par la chaleur, et de renfermer une proportion considérable de chlorure de sodium; on y a trouvé de plus de l'acide urique, de

l'oxalate de chaux, du phosphate de soude, du phosphate ammoniaco-magnésien et du sucre de raisin. Ces substances proviennent de la dialyse de l'urine, qui s'exerce avec d'autant plus d'énergie que Cruveilhier a démontré la puissance dialytique considérable des parois des kystes hydatiques.

Comme dans tout autre organe, les kystes hydatiques du rein peuvent passer à l'état de sénilité, par suite de l'altération et de la résorption du liquide, avec mort des échinocoques et régression graisseuse des parois kystiques.

Dans d'autres circonstances, la tumeur se rompt spontanément soit par excès de distension, soit à la suite d'inflammation. Le plus souvent la rupture s'effectue dans le bassinet; cette terminaison a été observée 48 fois sur 67 cas; parfois, elle a lieu dans l'intestin, dans le poumon et les bronches; rarement elle se produit dans la cavité du péritoine. Ces ruptures sont précédées de la formation d'adhérences qui unissent la surface du kyste aux organes voisins, et dans quelques cas, comme lorsque l'ouverture se fait dans les bronches, après adhérences avec le diaphragme; le trajet de communication entre le kyste et l'organe évacuateur présente alors une grande longueur.

Enfin on a plusieurs fois observé l'ouverture des kystes hydatiques du rein à la surface de la peau, à la suite de la formation d'un vaste abcès.

Le rein, siége du kyste hydatique, présente des altérations plus ou moins profondes. On le trouve atteint de néphrite parenchymateuse, interstitielle, suppurative ou hyperplasique. Le plus souvent il est atrophié et parfois réduit à une sorte de coque fibreuse.

Symptomatologie et diagnostic. — Les kystes hydatiques du rein provoquent peu de désordres fonctionnels, grâce à l'hypertrophie compensatrice de l'autre rein, mais lorsqu'ils atteignent un certain volume, ils constituent des tumeurs plus ou moins volumineuses, arrondies, mates, rénitentes, fluctuantes, dans lesquelles on peut parfois percevoir le frémissement hydatique.

La tumeur généralement indolente ou déterminant seulement un sentiment de gêne, de pesanteur dans les reins et dans le ventre, s'accompagne parfois d'accidents particuliers. Ce sont des accès douloureux plus ou moins comparables à des coliques néphrétiques, pouvant se renouveler un certain nombre de fois, et suivis de l'expulsion par l'urèthre de vésicules hydatiques, en même temps que se produit l'affaissement de la tumeur.

On devine que ces accidents résultent de la rupture du kyste dans le bassinet. Dans un cas de Barker, le malade rendit par l'urèthre 70 à 80 vésicules dans l'espace d'un an. Dans un cas de Weitenkampf, 50 à 60 vésicules étaient rendues à chaque attaque.

Ces accidents, après avoir duré un certain temps et s'être renouvelés plusieurs fois, peuvent conduire à une guérison définitive et complète.

Il en est de même de l'ouverture du kyste à la surface de la peau ou

dans un organe voisin, soit isolément, soit concurremment avec l'ouverture dans le bassinet.

Dans ces circonstances, l'ouverture spontanée peut donner lieu à des suppurations intarissables qui entraînent la mort. Celle-ci peut aussi survenir brusquement à la suite de l'ouverture du kyste dans le péritoine. Enfin la guérison spontanée, sans ouverture, s'observe quelquefois, mais on ne doit pas beaucoup compter sur cette heureuse terminaison.

On comprend que le diagnostic d'un kyste hydatique du rein n'est possible, en l'absence d'une tumeur appréciable, que si des vésicules hydatiques sont rendues avec les urines ; et même dans ce cas on peut encore se demander si les produits ne viennent pas d'un autre organe. S'il existe une tumeur, elle présente les caractères propres aux tumeurs fluctuantes des reins; nous avons signalé les principaux et nous reviendrons plus tard plus longuement sur ce diagnostic.

TRAITEMENT DES KYSTES DU REIN. — Le traitement médical des kystes du rein ne peut être que palliatif, et il est forcément impuissant contre la lésion elle-même. Aussi plusieurs chirurgiens se sont-ils décidés à une intervention opératoire. Mais, d'une part, un diagnostic précis est d'une extrême difficulté et n'est possible que lorsque la tumeur a atteint un assez grand volume. D'autre part, l'intervention étant périlleuse, il n'y a lieu d'y songer que si la vie du malade se trouve compromise et si de plus l'opération donne des chances de guérison.

Or nous avons vu que les kystes conglomérés, soit congénitaux, soit acquis, atteignent généralement à la fois les deux reins, dont ils détruisent la substance, et l'altération est très avancée déjà quand nous parvenons à en constater la nature. Il ne semble pas qu'une opération soit possible dans ces conditions.

Quant aux kystes isolés et aux kystes hydatiques, qui le plus souvent n'atteignent qu'un seul rein, ils peuvent être attaqués par les diverses opérations que nous avons passées en revue à propos de l'hydronéphrose. Il est même certain que la guérison d'un kyste par oblitération doit être plus facile que celle d'une hydronéphrose, parce que l'on ne se trouve pas ici, comme dans l'autre cas, en présence d'une poche qui continue à recevoir le produit d'une sécrétion.

Il est difficile actuellement de se prononcer sur la valeur de ces opérations et sur les dangers qu'elles présentent. Simon (de Heidelberg) (1), dans le cas d'échinocoques du rein, conseille d'avoir recours d'abord à l'*électrolyse* ou éventuellement à la *ponction capillaire*. Si au bout de six mois on n'a pas obtenu de résultat, il engage à pratiquer l'*incision* du kyste, après avoir provoqué la formation d'adhérences entre le kyste et la paroi abdominale à l'aide de ponctions avec des trocarts que l'on fixe en place.

(1) *Die Echinocorcuscysten der Nieren und des perirenalen Bindegewebes.* Stuttgart 1877.

Knowsley Thornton a rapporté, le 9 mars 1880, à la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres, le cas remarquable d'un enfant de sept ans, atteint d'un kyste abdominal datant de cinq ans; une ponction explorative confirma le diagnostic de kyste rénal. Le chirurgien, qui avait pu se convaincre, dans une opération antérieure, des difficultés de la néphrotomie lombaire, *extirpa le rein malade par la voie péritonéale*. L'opération fut pratiquée le 2 janvier 1880, suivant la méthode antiseptique, et l'enfant se levait sept jours après.

Malgré ce succès, cette méthode n'a pas encore fait ses preuves, et la même remarque est applicable aux autres procédés que l'on a dirigés contre les kystes du rein. Aussi nous abstiendrons-nous de porter un jugement sur ces opérations, et nous bornerons-nous à donner le conseil de n'intervenir qu'en cas de nécessité.

Lorsqu'il s'agira de kystes hydatiques, qui se seront rompus et vidés dans l'uretère, il sera indiqué de favoriser l'évacuation des hydatides. On combattra à l'aide des opiacés le spasme de l'uretère, et par les diurétiques on facilitera la descente des parties engagées dans ce conduit. De même, le cathétérisme sera employé dans le cas où les hydatides ne pourraient franchir le canal de l'urèthre.

C. *Tumeurs solides.*

Il est un certain nombre de néoplasmes que l'on ne rencontre dans le rein que rarement ou même d'une façon tout à fait exceptionnelle, et qui d'ailleurs n'acquièrent jamais des dimensions assez grandes pour constituer des tumeurs appréciables pendant la vie. Tels sont les *lipomes*, les *myxomes*, les *ostéomes*, les *chondromes*, les *angiomes*, les *lymphomes*, les *fibromes*.

Par contre, on trouve dans cet organe des *fibromes embryonnaires* ou *sarcomes*, qui sont susceptibles d'atteindre rapidement un volume considérable. Cette variété de tumeur se développe dans les premières années de l'existence, sous forme de masses molles et vasculaires, qui ont un accroissement rapide et finissent par faire saillie dans l'abdomen; d'ordinaire on rencontre dans ces masses des foyers hémorrhagiques et des kystes. Ces sarcomes conduisent à la mort par la gêne fonctionnelle qui résulte de leur végétation excessive, mais ils ont peu de tendance à se généraliser.

Le *cancer* du rein mérite de nous arrêter quelques instants. Comme toutes les affections cancéreuses, on l'observe surtout dans l'âge mûr et la vieillesse, entre cinquante et soixante ans; il est manifestement plus commun dans le sexe masculin que dans le sexe féminin.

Le cancer du rein, d'ailleurs assez rare, n'atteint ordinairement qu'un seul de ces organes, à moins qu'il ne s'agisse d'un cancer secondaire. Il peut acquérir le volume d'une tête de fœtus et envahir les tissus voisins; tantôt la forme du rein est conservée, tantôt, au

contraire, celle-ci est altérée par la présence de bosselures irrégulières.

Au point de vue histologique, le cancer rénal est un *carcinome* le plus souvent *encéphaloïde*, quelquefois *squirrheux*, et le point de départ de la lésion réside dans les tubes urinifères. Nous nous abstiendrons d'entrer à ce sujet dans d'autres détails.

Symptomatologie. — Les symptômes par lesquels le cancer accuse sa présence, sont des hématuries, une douleur locale plutôt sourde que lancinante, enfin une augmentation de volume du rein. Celui-ci se développe surtout en dedans et en bas; la masse carcinomateuse, parfois d'une dureté fibreuse, est habituellement mollasse et donne alors la sensation d'une fausse fluctuation; on y a constaté des battements analogues à ceux d'un anévrysme et même un bruit de souffle. L'œdème des membres inférieurs et l'ascite, dus à l'obstruction de la veine cave par le cancer ou à la compression vasculaire exercée par des ganglions lymphatiques tuméfiés, enfin l'existence de tumeurs en d'autres points de l'économie, peuvent venir compléter le tableau, en même temps que surviennent la diminution de l'appétit et la teinte jaunâtre.

Insidieux à son début, le cancer du rein emporte les malades au bout d'un temps qui ne semble pas avoir dépassé trois ans. La mort est due le plus souvent aux progrès de la cachexie cancéreuse, quelquefois à une hématurie abondante, à un cancer secondaire, enfin, si les deux reins sont envahis, à des accidents urémiques.

Traitement. — Le médecin se trouve à peu près désarmé en présence de cette affection : il devra se contenter de soutenir les forces du malade et de soulager ses douleurs. Il aura parfois à combattre certains accidents: ainsi, si des caillots s'accumulent dans la vessie ou l'urèthre, il pratiquera le cathétérisme et fera des injections d'eau tiède. En face d'une hémorrhagie abondante, il aura recours aux applications de glace sur la tumeur.

Y a-t-il lieu d'intervenir d'une façon plus active? Dans ces dernières années, l'extirpation d'un rein cancéreux a été pratiquée par Barker, Martin et Jessop. Ces deux derniers ont obtenu un succès, mais une récidive n'a pas tardé à survenir. Il ne nous semble pas que cette opération, malgré ces succès relatifs, doive être renouvelée. Les dangers sont très grands, en effet, et le meilleur résultat qu'on puisse en espérer est une prolongation de l'existence, dont la durée n'est pas en rapport avec les risques attachés à la néphrectomie.

ARTICLE III

DÉPLACEMENTS DU REIN

Les déplacements du rein ou *ectopies rénales* sont *congénitales* ou *accidentelles*.

La première n'affecte généralement qu'un seul rein, à moins qu'il n'y

ait fusion des deux reins. L'organe déplacé a été vu dans la région ombilicale, transversalement disposé en avant de la colonne lombaire, ou encore dans la région iliaque.

Il est bien rare que le fonctionnement des organes voisins se trouve gêné par le rein déplacé, mais il importe de ne pas prendre celui-ci pour un néoplasme ; or on doit noter que, dans le déplacement congénital, le rein est fixe, tandis qu'il est mobile dans le déplacement accidentel.

L'*ectopie accidentelle* du rein, plus souvent désignée sous le nom de *rein mobile* ou *rein flottant*, consiste dans un déplacement de cet organe qui devient mobile dans la cavité abdominale.

Cette affection, qui est plutôt du domaine de la pathologie interne et qui, pour cette raison, nous arrêtera peu, a été signalée, dès 1561, par Mesue, par Riolan, et étudiée d'une façon complète par Rayer, Fritz, Becquet, Rollett.

FRITZ, *Du rein flottant* (*Arch. gén. de méd.*, 1859, t. XIV, p. 158). — E. ROLLETT, *Pathologie und Therapie beweglichen Niere.* Erlangen, 1866. — BECQUET, *Essai sur la pathogénie des reins flottants* (*Archiv. gén. de méd.*, 1865, vol. I).

ÉTIOLOGIE. — Le sexe féminin semble plus particulièrement prédisposé au déplacement accidentel du rein. Le rein mobile se voit surtout de dix-huit à quarante-cinq ans, et beaucoup plus souvent à droite qu'à gauche.

Le rein occupe normalement une loge cellulo-fibreuse d'une capacité supérieure à son volume ; de plus il ne peut se déplacer ni en haut, ni en dehors, mais il peut se porter directement en bas, en avant et en dedans. Sous quelle influence se produit ce déplacement? Il semble qu'il y ait un rapport entre cette affection et les fonctions menstruelles, la plupart des malades voyant redoubler leurs souffrances à l'époque des règles.

Parfois l'ectopie est survenue à la suite d'efforts ou après une contusion de la région lombaire. D'autres fois elle semble en rapport avec le développement d'une hydronéphrose, d'une hypertrophie de la rate ou du foie, avec un déplacement de l'utérus. Enfin, on a voulu faire jouer un rôle aux grossesses répétées, à la pression du corset, à la diminution du tissu graisseux périrénal, consécutivement à un amaigrissement rapide.

SYMPTOMATOLOGIE. — L'un des premiers symptômes est une douleur ou une sensation de pesanteur siégeant dans l'un des flancs. A ces phénomènes s'ajoutent des paroxysmes douloureux, parfois d'une extrême violence, et provoqués le plus souvent par des efforts ou par un exercice violent ; d'autres fois ces accès coïncident avec les époques menstruelles. En tout cas ces souffrances diminuent ou même disparaissent sous l'influence du décubitus dorsal.

L'examen physique permet de constater, dans la région du flanc, le plus souvent à droite, l'existence d'une tumeur de forme ovoïde, de consistance ferme et élastique, dont la pression est douloureuse et peut

même provoquer des lipothymies, surtout au moment des règles. Si les parois abdominales sont relâchées, il est possible de circonscrire les contours de la tumeur et de reconnaître qu'elle est constituée par le rein. Le grand axe de l'organe est dirigé de haut en bas et de dehors en dedans, de telle manière que le hile regarde un peu en haut et en dedans.

Mais ces caractères ne sont pas toujours aussi nettement tranchés : le rein peut être extrêmement mobile, fuir sous les doigts qui le pressent, ou se déplacer sous l'influence de certains mouvements ou de certaines attitudes, de sorte qu'il est quelquefois très difficile de retrouver la tumeur dont on avait positivement constaté l'existence. Cette tumeur rénale donne à la percussion un son sourd, distinct du son tympanique aigu de l'intestin.

L'examen comparatif des deux régions lombaires peut donner des indications utiles. Du côté où le rein est déplacé, on constate moins de rénitence qu'à l'état normal, quelquefois même un aplatissement de la région, en même temps que la percussion donne un son tympanique.

Dans la plupart des cas, il n'existe aucun trouble des fonctions urinaires, si ce n'est parfois la fréquence des mictions, et l'urine n'est pas altérée, à moins de complications. Quelquefois, par suite de compression, on observe des douleurs névralgiques du crural ou du sciatique, de l'œdème des membres inférieurs, de la constipation.

Mais le déplacement du rein est la cause de désordres sérieux du côté du système nerveux. La plupart des malades sont excitables, emportés, nerveux, d'esprit bizarre; fréquemment chez les femmes on observe des manifestations nerveuses qui rappellent celles de l'hystérie, tandis que les hommes présentent l'ensemble symptomatique connu sous le nom d'hypochondrie.

Ce n'est que dans quelques cas que le déplacement du rein survient d'une façon brusque, à la suite d'un choc. Ordinairement il est lent et progressif : le rein commence par être douloureux au moment des époques menstruelles, puis il devient mobile et flottant, enfin il peut être immobilisé par suite d'une péritonite circonscrite. Le déplacement persiste presque toujours jusqu'à la mort, mais il paraît moins accusé chez la femme après la ménopause.

Les troubles que détermine le rein mobile ne compromettent pas en général les jours du malade. Mais le rein déplacé peut être atteint d'altérations diverses, et, d'autre part, on observe parfois des accidents que Dietl (1) a signalés sous le nom de *phénomènes d'étranglement*. C'est une augmentation de volume de l'organe, qui devient tellement douloureux que la moindre pression est insupportable. A ces douleurs s'ajoutent des frissons, de la fièvre, des nausées, même des vomissements, enfin des signes de collapsus. Cet épisode, pendant lequel les urines sont rares et

(1) *Wiener med. Wochenschr*, 1864.

épaisses, est habituellement terminé au bout de quelques jours par une émission abondante d'urine mêlée de mucus et de pus.

Diagnostic. — Le déplacement du rein peut passer inaperçu, surtout à son début. Pour éviter l'erreur, il faut, en cas de crises douloureuses du genre de celles que nous avons décrites, songer à la possibilité d'un rein mobile et porter de ce côté son attention. En faisant relâcher autant que possible les parois abdominales, et en appliquant une main derrière la région lombaire, tandis que l'autre main presse sur l'hypochondre et le flanc, on sentira presque toujours, entre les deux mains qui viennent à la rencontre l'une de l'autre, le rein déplacé ou du moins son extrémité inférieure.

Confondu au début avec la colique néphritique, les névralgies lombaires, le lumbago, l'hystérie, l'hypochondrie, le déplacement du rein peut faire croire encore à un abcès ossifluent, à une tumeur du foie, de la rate, des capsules surrénales, des ganglions lymphatiques, des ovaires, etc.

Sans insister sur ce diagnostic différentiel qui nous entraînerait beaucoup trop loin, nous dirons seulement que les tumeurs du foie et de la vésicule biliaire sont fixes et ne se séparent pas du parenchyme hépatique, en même temps que leur forme est très différente de celle du rein flottant.

Les tumeurs de la rate susceptibles d'occasionner une erreur donnent lieu ordinairement à une matité qui occupe une grande partie de l'hypochondre gauche. Les tumeurs des capsules surrénales ne se déplacent pas. Celles des intestins s'accompagnent de troubles notables des fonctions digestives. Enfin les abcès par congestion sont fixes, profondément situés, fluctuants, accompagnés d'irradiations douloureuses au niveau de la colonne vertébrale ou sur le trajet des branches nerveuses qui traversent les trous de conjugaison.

Nous rappellerons, en terminant, que le rein mobile peut être ramené d'habitude à la place qu'il occupe à l'état physiologique, et, d'autre part, qu'il existe à la région lombaire une dépression appréciable. Lorsqu'il ne sera pas possible de constater nettement la forme de l'organe déplacé, ces signes auront une certaine importance.

Traitement. — Le traitement sera avant tout *palliatif* et consistera dans l'emploi d'un bandage approprié, dont le but sera de refouler le rein mobile en haut et en dehors. Mais il faut être prévenu des difficultés que présentera dans la pratique l'application de ce bandage, qui consiste en une ceinture élastique avec ou sans pelote. Les malades éviteront de plus les exercices violents, les fatigues, la station prolongée. Les accidents douloureux seront calmés par le repos au lit, les bains, les cataplasmes, les émissions sanguines locales, la morphine.

Quant au *traitement curatif*, Lancereaux propose de combattre au début les conditions pathogéniques ordinaires du rein mobile chez la femme, à savoir : l'altération de l'ovaire droit, l'ovarite et la chloro-ané-

mie qui l'accompagne; il recommande donc les révulsifs et même les antiphlogistiques sur la région de l'ovaire et un traitement reconstituant. Hare (1) a rapporté, sans l'expliquer, un cas de guérison de mobilité des reins à la suite de deux grossesses. Rollett (2) a conseillé de rompre les adhérences qui peuvent fixer le rein dans sa position anormale; mais ce traitement est le plus souvent impraticable et toujours dangereux.

Des tentatives plus radicales ont été faites. Keppler (3), considérant le rein mobile comme une source de dangers pour l'organisme, et même comme une menace de mort, regarde l'*extirpation* de l'organe comme parfaitement indiquée. Cette opération a été pratiquée quatre fois avec succès : 1 fois par Gilmore et 3 fois par B. Martin (de Berlin). Toutefois il ne nous semble pas, malgré ces résultats heureux, que les troubles provoqués par le déplacement du rein soient en rapport avec les dangers que fait courir une intervention chirurgicale de cette nature. Aussi la néphrectomie ne devrait-elle être proposée que lorsque les accidents causés par l'ectopie rénale compromettent l'existence.

ARTICLE IV

OPÉRATION QUI SE PRATIQUE SUR LE REIN

NÉPHROTOMIE ET NÉPHRECTOMIE

Pendant longtemps on a désigné sous le titre de *néphrotomie*, non seulement l'opération qui consiste à inciser le rein, mais encore l'extirpation complète de cet organe. Aujourd'hui on tend, dans le langage chirurgical, à réserver au mot *néphrotomie* son véritable sens (*incision du rein*), et à désigner l'extirpation de l'organe sous le nom de *néphrectomie*.

Nous traiterons donc successivement de ces opérations, qui sont parfaitement distinctes. On trouvera quelques détails sur ces questions dans les travaux suivants :

HÉVIN, *Recherches historiques et critiques sur la néphrotomie ou taille du rein* (*Mém. de l'Acad. de chirurg.*, t. III, édit. 1819). - SMITH (T.), *Nephrotomy as a Means of treating renal calculus* (*Med.-chirurg. Transactions*, vol. LII, 1869). — GUSTAV SIMON, *Chirurgie der Nieren*. I. Theil. Erlangen, 1871. — MARDUEL, *Étude sur la néphrotomie* (*Lyon médical*, 1872). — NEPVEU, *De l'extirpation du rein* (*Arch. gén. de méd.*, 1875, vol. I, p. 191). — SERVIER, article NÉPHROTOMIE (*Dict. encyclop. des sc. méd.*, 2e série, t. XII, p. 105). — MELCHIOR TORRÈS, *Des calculs du rein et de la néphrotomie*, thèse de Paris, 1878. - BOULAY, *De la néphrectomie*, thèse de Paris, 1880.

(1) *Med. Times and Gaz.*, t. XVI, p. 7, 85, 112.
(2) *Pathologie und Therapie der beweglichen Niere*. Erlangen, 1866.
(3) *Langenbeck's Archiv*, t. XXIII, p. 520.

1° Néphrotomie ou incision du rein.

L'incision du rein dans son intégrité, faite dans le but d'extraire un calcul, ou *néphrotomie proprement dite*, semble n'avoir été pratiquée que dans ces dernières années. Cependant l'idée de cette opération n'est pas nouvelle, et l'on trouve, dans le mémoire de Hévin, le récit de plusieurs cas de prétendues néphrotomies, dont l'authenticité est fort douteuse; mais il n'en est pas moins vrai que l'attention était éveillée sur ce sujet.

Thomas Smith, en 1869, proposa formellement cette opération qu'il jugeait praticable sans grandes difficultés et sans dangers sérieux, pour extraire les calculs rénaux. Ses idées ne tardèrent pas à être mises en pratique par Durham, Moses Gunn, Bryant, Miquel (d'Amboise) et Callender. Les deux premiers se contentèrent d'arriver jusqu'au rein, mais s'abstinrent de l'inciser parce que l'exploration directe ne leur démontra la présence d'aucun calcul; fait remarquable, les deux malades se trouvèrent soulagés par cette opération incomplète. Bryant, ayant diagnostiqué un foyer purulent du rein avec calcul, ouvrit l'organe, donna issue à un flot de pus, mais ne découvrit pas de pierre dans son intérieur; le malade mourut de péritonite, et l'on constata que l'incision, qui avait porté sur la paroi du bassinet, était à peu près cicatrisée. Miquel et Callender furent les seuls qui tombèrent effectivement sur des calculs et qui purent les extraire en totalité ou en partie; mais leurs opérés succombèrent.

Ce sont là les seuls exemples de néphrotomie proprement dite que nous connaissions. Mais si l'on fait entrer en ligne de compte les opérations, dans lesquelles une incision a été portée sur un foyer purulent occupant le rein, ou dans lesquelles un trajet fistuleux a été agrandi pour permettre l'extraction d'un ou de plusieurs calculs, les cas de ce genre ne sont pas très-rares. Il s'agit là, en effet, d'opérations que le chirurgien peut être conduit tout naturellement à pratiquer et qui semblent indiquées par la nature même des lésions.

Ainsi, supposons que, chez un sujet présentant les signes rationnels d'un calcul néphrétique, il apparaisse dans la région du rein un abcès se manifestant par une saillie avec fluctuation évidente. Dans ce cas, le rein peut se trouver transformé en une vaste poche pleine de pus et susceptible de s'ouvrir à l'intérieur de l'abdomen. Or, pour prévenir cette rupture et écarter les dangers de mort qu'elle entraînerait, il est indiqué de porter sur la collection purulente une incision profonde. Si alors des calculs sont rencontrés dans la poche, on en fera l'extraction. De même dans les cas où un ulcère fistuleux permettra d'arriver avec la sonde sur un calcul mobile dans le bassinet, on ira à sa recherche en faisant les incisions nécessaires.

Mais si, dans les cas de ce genre, l'intervention chirurgicale semble commandée, la conduite à tenir est loin d'être aussi simple lorsque l'on soupçonne l'existence, dans un rein d'ailleurs sain, de calculs qui sont la source d'accidents divers. En général les auteurs ne sont pas favorables à la néphrotomie pratiquée dans ces conditions.

Il est à remarquer que le diagnostic précis d'un calcul néphrétique est très difficile à établir : les déceptions éprouvées par plusieurs chirurgiens qui avaient entrepris des néphrotomies, sont là pour le prouver. D'autre part, en admettant que l'on puisse être assuré de la présence d'un calcul, il resterait à en connaître la forme et la position, pour ne pas s'exposer à ouvrir le rein et à tomber sur une pierre qu'il serait impossible d'extraire. Si l'on joint à ces incertitudes les dangers de l'opération, on arrive à cette conclusion, que l'intervention chirurgicale doit être réservée aux cas assez rares où le diagnostic semble assuré, lorsque la vie du malade est devenue intolérable par suite de la violence des douleurs, ou même est sérieusement compromise par la menace d'accidents inflammatoires. Avant d'entreprendre la néphrotomie, l'opérateur fera bien, d'ailleurs, d'être préparé à extirper le rein, si par exemple cet organe se trouvait dans un état incompatible avec sa conservation, ou si l'enlèvement des calculs était impossible sans dilacérations profondes de la substance rivale.

Manuel opératoire. — La néphrotomie peut être exécutée suivant trois méthodes différentes : 1° par la *cautérisation ;* 2° par la *ponction* suivie d'*incision ;* 3° par l'*incision.*

La *cautérisation* consiste à appliquer un caustique dans la région correspondante au rein, puis à fendre l'eschare obtenue et à réappliquer le caustique ; on arrive ainsi, par étapes successives, jusque sur le rein. C'est à ce procédé qu'eut recours Miquel (d'Amboise) (1) : il employa le caustique de Vienne, dont il fit une nouvelle application tous les deux jours ; au bout de vingt ou trente jours environ, le doigt introduit dans la plaie put reconnaître la présence d'un calcul. Celui-ci fut brisé à l'aide d'un lithotriteur et retiré par fragments ; plusieurs séances semblables eurent lieu encore, en même temps que des injections lavaient largement la poche rénale. Mais au cours du traitement, le malade très affaibli, fut atteint d'une pleuropneumonie, à laquelle il succomba en trente-six heures. L'autopsie démontra l'intégrité du péritoine et des autres viscères abdominaux ; mais le rein renfermait encore un bon nombre de calculs et de fragments de calculs, et sa substance était profondément altérée.

La *ponction suivie d'incision*, procédé employé par Howsip et plus tard par Bryant, s'exécute de la façon suivante : on enfonce un stylet aigu à travers les parties molles jusqu'au rein, puis on agrandit avec le bistouri l'étroite ouverture ainsi obtenue. Howsip a proposé de pourvoir le stylet

(1) *Tribut à la chirurgie pratique du vétéran de l'école Bretonneau.* Tours, 1870.

d'une rainure sur laquelle on conduirait le bistouri; cette rainure permettrait également l'écoulement du pus et servirait ainsi au diagnostic. Ce procédé, entouré de dangers, n'est guère applicable que dans les cas où l'on a affaire à une poche saillante.

La méthode de l'*incision* est celle qui semble la meilleure; elle a été suivie par Durham et Moses Gunn, dont nous allons décrire le procédé. Le malade étant couché sur le côté sain, le tronc légèrement arqué de manière à faire saillir la région lombaire, on pratique une incision verticale, allant de la dernière côte à la crête iliaque et située à un centimètre environ en dehors de la masse sacro-lombaire. Après avoir incisé la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et le muscle grand dorsal, on divise sur la sonde cannelée les aponévroses du petit oblique et du transverse. Avec un crochet mousse on fait écarter en dedans le carré des lombes, et l'on se trouve en face du tissu cellulaire graisseux qui couvre la face postérieure du rein. En incisant ce tissu ou en le divisant avec le doigt, on arrive sur la face postérieure du rein, dont la portion supérieure est recouverte par les deux dernières côtes. On peut alors explorer l'organe avec le doigt et l'inciser largement si l'on sent un calcul ou une poche purulente. Lorsqu'il existe un calcul, son extraction présente parfois des difficultés dues à sa forme rameuse ou à des adhérences; dans ce cas il vaut mieux attendre, en ayant soin d'entretenir une large fistule, qui pourra permettre d'extraire la pierre ultérieurement.

Melchor Torrès propose de faire subir une modification à cette opération. Il conseille, lorsqu'on est arrivé sur le rein, de faire pénétrer dans cet organe un instrument qu'il a imaginé et qu'il nomme *néphrolithotome*. C'est une sorte de lithotome caché à deux branches qui peuvent s'écarter de 8 centimètres de plus que celles du lithotome ordinaire; la tige centrale de l'instrument est percée d'un canal qui traverse le manche pour aboutir à un robinet mobile, et dans lequel on peut introduire une longue pointe d'acier. Le néphrolithotome, après avoir pénétré dans le rein, joue d'abord le rôle de trocart explorateur. Si l'on a affaire à une collection purulente ou séreuse, on peut obtenir l'écoulement du liquide par le canal de l'instrument; si la pointe d'acier rencontre un calcul, on ouvre le rein en retirant le néphrolithotome, dont on a fait saillir préalablement les branches dans l'étendue voulue.

Melchor Torrès a fait construire aussi un instrument qui agit à la manière du thermo-cautère Paquelin. Il a la forme d'une pince à pansement formée de deux branches creuses terminées par des lames de platine; chacune d'elles correspond avec un tube flexible et les deux tubes se rendent à un insufflateur commun. Après avoir obtenu par le moyen ordinaire l'incandescence du platine, on introduit la pince fermée dans la poche rénale et on la retire en écartant les branches.

2° Néphrectomie

L'extirpation d'un rein sur des animaux a été faite il y a longtemps déjà par Zambeccarius, et cet auteur avait observé que les animaux survivaient à cette mutilation. Blancard, en 1690, s'appuya sur ces expériences pour conseiller la même opération chez l'homme atteint de calculs néphrétiques. Cependant ce n'est qu'en 1868 que l'extirpation du rein fut pratiquée pour la première fois par Peaslee (1) ; ce chirurgien croyant avoir affaire à un kyste de l'ovaire, reconnut pendant l'opération, que le kyste siégeait dans le rein, et fit l'ablation de cet organe. A la même époque, un opérateur, cité par Spencer Wells (2), enleva par mégarde, en même temps qu'un kyste de l'ovaire, un rein attaché à ses parois. Dans ces deux opérations, en somme, l'ablation du rein n'avait pas été préméditée et a été l'effet du hasard.

Simon (de Heidelberg) est le premier chirurgien qui ait extirpé un rein de propos délibéré. Cette opération a été pratiquée, en 1869, sur une femme qui présentait une fistule de l'uretère, résultat d'une ovariotomie ; la malade guérit.

Depuis cette époque, l'extirpation du rein a été faite un certain nombre de fois ; mais, il faut bien le dire, dans la plupart des cas, l'opération a été entreprise par suite d'une erreur de diagnostic. Ainsi, à différentes reprises, des chirurgiens, croyant avoir affaire à des kystes de l'ovaire, tombèrent sur un kyste du rein ou sur une hydronéphrose. D'autre part, Durham (3) extirpa un rein parfaitement sain, mais qu'il croyait calculeux, et Peters (4) enleva, avec la même idée, un rein qui renfermait simplement une concrétion caséeuse ; cette concrétion avait été rencontrée par l'aiguille dans une ponction exploratrice. Gillmore (5), après avoir incisé un phlegmon de la région lombaire sans idée arrêtée, trouva un rein atrophié et purulent et l'extirpa.

Par contre, Bruns (6) fit l'ablation d'un rein atteint de lésions inflammatoires sérieuses à la suite d'une blessure par balle. Simon (7) extirpa un rein rempli de calculs. Zweifel (8) eut recours à la même opération pour guérir une fistule uréthro-utérine et réussit. B. Martin (de Berlin) (9) enleva deux fois avec succès un rein mobile. Enfin des reins cancéreux ont été extirpés par Martin, Jessop et Barker.

(1) *On Ovarian Tumours*. New-York, 1872, p. 158.
(2) *Medical Times and Gazette*, 1870.
(3) *British Med. Journal*, 18 mai 1872.
(4) *New-York Med. Journal*, nov. 1872.
(5) *American Journ. of Obstetr.*, 1871.
(6) *Wurt. Corresp.-Blatt*, 1871, n° 61.
(7) *Archiv für Klin. Chirurg.*, t. XVI, p. 48, 1874.
(8) *Archiv f. Gynækol.*, t. XV, p. 1, et *Gaz. hebd.*, 1879, p. 702.
(9) *Arch. f. Klin. Chir.* t. XXIII, p. 520, et *Gaz. méd. de Paris*, 1879, p. 546.

Cette opération semble en voie d'être adoptée, et tout récemment elle a été l'objet d'une discussion importante à la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres, le 9 mars 1880. Cette discussion s'est ouverte à propos d'un mémoire de Barker, où se trouvent résumés 28 cas de *néphrectomies*. Sur ces 28 opérations, il y a eu 14 succès et 14 morts, et si l'on retranche 6 cas relatifs à des erreurs de diagnostic, il reste 13 succès et 9 morts ; parmi les cas à terminaison funeste, on compte deux néphrectomies restées inachevées par suite des difficultés qu'éprouva l'opérateur à isoler l'organe atteint de néoplasme.

Il ressort de l'examen de ces faits que l'homme peut vivre avec u seul rein, que l'extirpation du rein, tout en étant périlleuse et difficile, est parfaitemeut exécutable et peut être couronnée de succès. Mais comme cette opération est fort grave, il importe de n'y recourir que dans des cas extrêmes et en présence d'un diagnostic absolument assuré. Or, on sait combien il est difficile de reconnaître avec certitude l'existence de calculs rénaux. D'autre part, une fistule urinaire, un rein mobile sont-ils des affections assez graves pour justifier une intervention entourée de tant de dangers? Enfin, pour ce qui concerne les tumeurs du rein, les kystes et l'hydronéphrose sont souvent justiciables de traitements moins hardis, et le cancer, dont la récidive est fatale, semble ne pas mériter une opération qui fait courir au malade des risques hors de proportion avec les résultats que l'on peut obtenir.

En résumé, dans l'état actuel de la science, la néphrectomie ne saurait être qu'une opération d'exception, dont il est encore difficile de formuler les indications, et malgré quelques tentatives heureuses, nous pensons qu'il est prudent, sinon de l'écarter entièrement, du moins d'en restreindre le plus possible l'emploi. Ajoutons qu'il faudrait tout d'abord s'assurer de l'intégrité du rein conservé, et que l'on est encore exposé, comme la chose est arrivée à Schetelig (1), à opérer des sujets qui ne possèdent qu'un rein ; chez ces derniers la néphrectomie est forcément mortelle.

Manuel opératoire. — Deux méthodes s'offrent au chirurgien : il peut extraire le rein par la *voie lombaire* ou par la *voie péritonéale*. La seconde méthode n'a été employée d'abord que par suite d'erreurs de diagnostic par des opérateurs qui se croyaient en présence d'une tumeur de l'ovaire. Mais tout récemment Barker s'est prononcé en sa faveur, au moins dans certains cas déterminés. Sur les 28 néphrectomies qu'il cite, si l'on écarte 6 cas relatifs à des erreurs de diagnostic sur le siège de la lésion, il reste 14 opérations par la voie lombaire, qui ont donné 9 guérisons et 5 morts, et 8 opérations par la voie péritonéale avec 4 guérisons et 4 morts.

D'après Barker, l'opération lombaire convient mieux à l'ablation des

(1) *Archiv für Gynækol.*, 1871.

reins relativement sains, ou atteints de pyonéphrose ou de tumeurs récentes et petites ; elle convient aussi dans les cas où il y a eu une inflammation périnéphrétique prononcée et quand le rein est fixé par des adhérences. Au contraire, la néphrectomie abdominale serait préférable dans les cas de reins mobiles, de tumeurs volumineuses, de kystes non fixés par des adhérences.

1° *Voie lombaire.* — Simon (de Heidelberg) indique le procédé suivant : On fait à la peau une incision verticale de 9 à 10 centimètres de longueur, suivant le bord externe du muscle sacro-lombaire, à partir de la onzième côte jusqu'au milieu de l'intervalle qui sépare la dernière côte de la crête iliaque ou même jusqu'à la crête. Si l'on ne parvient pas à délimiter le bord du sacro-lombaire, on trace l'incision à 6 centimètres et demi ou 7 centimètres en dehors des apophyses épineuses.

Après avoir divisé la peau, le tissu cellulaire et la mince couche qui en cette région constitue le grand dorsal, on tombe sur l'aponévrose de recouvrement du muscle sacro-lombaire, on l'incise et l'on rejette en dedans ce muscle. Prenant alors pour point de repère supérieur la douzième côte, on agrandit l'incision profonde à partir de ce point jusqu'à la limite inférieure de l'incision cutanée. Au-dessous du bord externe du sacro-lombaire se trouve l'aponévrose qui limite profondément ce muscle : en divisant ce feuillet, on découvre le carré des lombes, qu'on incise également. Il ne reste plus à couper que l'aponévrose antérieure de ce muscle et l'on est arrivé sur la partie inférieure du rein entouré de sa capsule graisseuse.

L'isolement du rein est certainement le temps le plus difficile et le plus long de l'opération, parce que la majeure partie de l'organe est cachée sous les côtes et que la friabilité de sa substance ne permet pas l'usage d'un autre instrument que le doigt. Cet isolement doit être fait avec prudence ; car, en déchirant le parenchyme, on s'exposerait à provoquer une hémorrhagie grave. Les difficultés de cette manœuvre ont déterminé certains chirurgiens, en particulier Bruns, à réséquer la douzième côte.

Quand le rein se trouve isolé de sa capsule graisseuse, il est possible de l'attirer à l'extérieur et d'atteindre le hile. Toutes les parties constituantes du hile sont alors liées en masse ou divisées en deux portions qu'on lie isolément. Enfin on sépare le rein de son pédicule à une certaine distance de la ligature.

Si le rein présente des adhérences, les difficultés de l'extirpation sont beaucoup plus grandes. On peut d'ailleurs, ainsi que l'ont fait plusieurs chirurgiens, lier le pédicule et le sectionner au niveau du hile avant de pratiquer l'isolement de l'organe, isolement qui se trouve garanti alors contre le danger d'une hémorrhagie.

2° *Voie péritonéale.* — La néphrectomie par voie péritonéale présente une grande analogie avec l'ovariotomie, et d'ailleurs les premières opérations pratiquées suivant cette méthode avaient été entreprises dans

l'idée qu'il s'agissait d'extirper une tumeur ovarique. On procédera donc suivant les règles qui seront indiquées plus tard à l'occasion du manuel opératoire de l'ovariotomie, puis, lorsque le rein aura été isolé et ne tiendra plus que par son pédicule, on appliquera sur celui-ci une ou plusieurs ligatures solides qui permettront de le sectionner et d'enlever l'organe.

MALADIES DES URETÈRES

1° Lésions traumatiques des uretères.

Par leur situation profonde et leurs dimensions restreintes les uretères échappent facilement aux traumatismes, et lorsqu'ils sont blessés, il est rare que leur blessure ne s'accompagne pas d'autres lésions importantes, en particulier de l'ouverture du péritoine.

La plupart du temps, les *plaies* de l'uretère échappent à tout diagnostic. Si le péritoine est ouvert et que l'urine s'y épanche, une péritonite suraiguë vient enlever le malade. Si la séreuse est respectée, l'urine s'écoule à l'extérieur par la plaie; il est possible encore qu'elle s'infiltre dans les tissus environnants ou forme une collection intra-abdominale. En tout cas le diagnostic ne peut être posé que d'une manière approximative; on supposera l'existence d'une lésion de l'uretère, étant donnée la direction de la plaie; mais il vaut mieux conserver un doute, plutôt que de chercher à l'éclaircir par une exploration dangereuse.

Le fait suivant, observé par Holmes (1), a été considéré par lui comme se rapportant à une blessure de l'uretère. Un garçon de treize ans reçut un coup de couteau dans le dos, à droite et très près de la ligne médiane, à la hauteur de l'épine iliaque postéro-supérieure; le coup avait porté de bas en haut et de dedans en dehors. Il en résulta une hémorrhagie assez abondante, puis un suintement permanent et considérable de liquide limpide, à travers une petite fistule. La plaie se ferma au bout de quatorze jours; à partir de ce moment l'urine, rendue par l'urèthre, augmenta de quantité. On ne trouva jamais rien d'anormal dans l'urine, si ce n'est une seule fois un peu de sang. Il subsiste cependant un doute sérieux sur le diagnostic, car le liquide qui s'échappait par la fistule, examiné au point de vue chimique, ne contenait pas les éléments fondamentaux de l'urine.

Nepveu (2) a publié un cas intéressant de plaie de l'uretère. Il s'agit d'une blessure produite par une tige d'acier ayant pénétré dans le bassin au niveau du pli fémoro-périnéal, tout près de la tubérosité de l'ischion. Le blessé, qui éprouvait de violentes douleurs dans le ventre et du ténesme vésical, rendit une petite quantité d'urine sans trace de sang

(1) *Méd.-chir. Transact.*, LX, p. 249.
(2) *Gaz. hebdom.* et *Archives gén. de méd.*, 1877, vol. II, p. 220.

Son état s'aggrava de plus en plus, il survint du hoquet, des vomissements verdâtres, puis fécaloïdes, et enfin la mort arriva quatre jours après l'accident. Nepveu, qui avait supposé une plaie de l'uretère, constata en effet que ce conduit du côté gauche était nettement coupé à 5 centimètres avant son entrée dans la vessie. Il y avait en même temps une plaie de la veine iliaque primitive.

Indépendamment des plaies proprement dites de l'uretère, on a observé la *rupture de l'uretère* à la suite de contusion de l'abdomen. Dans deux cas cités par Stanley (1), il s'était produit, à la suite d'une chute sur la région lombaire, uue tumeur intra-abdominale considérable. Dans le premier cas, la ponction avait été pratiquée et avait donné issue à un liquide, qui n'était autre que de l'urine. Dans le second cas, le sujet succomba, et à l'autopsie on trouva dans la tumeur un mélange de pus et d'urine fétide ; on constata que cette tumeur urineuse était due à une rupture de l'uretère. Dans ces deux faits, l'hématurie avait fait défaut.

Les lésions traumatiques de l'uretère commandent un repos absolu et des applications de glace; lors même, en effet, que le péritoine est intact, il y a toujours à redouter des accidents inflammatoires graves. S'il existe une plaie, on veillera à ce qu'elle ne se ferme pas prématurément et à ce que l'urine ne s'accumule pas à l'intérieur ou ne filtre pas dans les tissus. Si, à la suite d'une contusion, on constate une tumeur urineuse, on pourra extraire le liquide par une ponction aspiratrice.

2° Lésions vitales et organiques des uretères.

Différentes causes, et en particulier les lésions traumatiques de l'uretère ou les accouchements laborieux, sont susceptibles d'amener une communication anormale de l'un des uretères avec l'extérieur ou avec un organe interne. Ces *fistules* s'observent surtout à la *région lombaire*, ou bien constituent des *fistules urétéro-utérines* ou *urétéro-vaginales*. Nous renvoyons l'étude de ces lésions à celle des fistules urinaires.

Du reste, les affections des uretères sont essentiellement des affections secondaires. La vessie est-elle le siège d'une *inflammation?* Celle-ci pourra gagner l'uretère et se transmettre ainsi au bassinet, aux calices et au rein. Réciproquement, une néphrite suppurée pourra, par continuité de tissus, déterminer une inflammation de l'uretère et de la vessie.

Lorsqu'un *calcul* quitte le bassinet pour s'engager dans l'uretère, tantôt il arrive sans accident jusqu'à la vessie, tantôt il irrite la muqueuse, l'enflamme ou l'ulcère, et même détermine la perforation des parois de l'uretère. Dans certains cas, enfin, un calcul arrêté dans l'ure-

(1) *Méd.-chir. Transactions*, V, 17.

tère obstrue ce canal et provoque des accidents dont il nous reste à dire quelques mots.

Ces accidents sont les mêmes, d'ailleurs, chaque fois qu'un obstacle s'oppose au cours de l'urine dans l'uretère, par exemple quand une tumeur développée dans l'abdomen ou dans le bassin exerce une compression sur une portion du conduit. On observe alors une *dilatation* au-dessus de l'obstacle, un *rétrécissement* au-dessous. En ce dernier point l'uretère revient sur lui-même, comme tous les canaux dont les fonctions sont abolies. Le rétrécissement peut porter sur toute la longueur de l'uretère, lorsque le calcul est arrêté dans le bassinet ou lorsque le rein ne sécrète plus d'urine.

La dilatation qui siège au-dessus de l'obstacle occupera, suivant les cas, une longueur plus ou moins grande de l'uretère. Le canal tout entier se trouvera dilaté, si l'obstacle à l'émission de l'urine est situé au-dessous de la vessie, comme dans le cas de rétrécissement de l'urèthre ou d'hypertrophie de la prostate. On peut rencontrer alors les deux uretères dilatés, au point d'acquérir parfois un volume égal à celui de l'intestin grêle; en même temps leur longueur est plus considérable, ils deviennent flexueux; enfin le trajet oblique des uretères à travers les parois vésicales devient rectiligne, et la disposition valvulaire en ce point fait place à une libre communication entre ces conduits et la vessie.

Un fait très remarquable d'obstruction périodique de l'uretère, dans un cas de rein unique, a été observé par Wilcox (1). A chaque nouvelle attaque le malade présentait une suppression plus ou moins complète de la miction, une violente douleur dans le côté gauche, douleur s'étendant de l'hypochondre à la région inguinale; l'attaque se terminait par des vomissements et par l'émission d'une quantité plus ou moins grande d'urine claire, sans albumine. Ces accidents, après s'être répétés pendant plusieurs années, prirent une gravité exceptionnelle en février et mars 1880; le malade mourut sans avoir présenté de phénomènes urémiques, malgré une suspension complète d'excrétion urinaire pendant six jours. A l'autopsie, on trouva environ trois pintes d'urine épanchées dans l'abdomen. Le rein droit manquait. Le rein gauche, situé à sa place normale, était congestionné et présentait à sa partie antéro-supérieure une petite perforation par laquelle avait passé l'urine. Le bassinet était très distendu. L'uretère était obstrué, au voisinage de la vessie, par une petite masse ovoïde contenant, dans une capsule fibreuse solide, deux calculs d'acide urique.

Nous n'insisterons pas davantage sur les affections de l'uretère. Le plus souvent elles échappent à nos moyens d'investigation et nous ne possédons aucune action contre elles.

(1) *The Med. Record.* New-York, 29 mai 1880.

II. — MALADIES DE LA VESSIE

ARTICLE PREMIER

LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA VESSIE

Les lésions traumatiques de la vessie, bien qu'observées de tout temps, n'ont été l'objet d'une description méthodique et d'un traitement rationnel, que depuis le commencement de ce siècle, époque à laquelle Larrey publia son important mémoire sur les plaies de cet organe. Les chirurgiens de l'antiquité et du moyen âge s'étaient contentés de constater le pronostic presque constamment fatal de ces sortes de lésions; et parmi ceux du dix-huitième siècle, Louis et Chopart seuls en avaient ébauché l'histoire, mais sans entrevoir les indications thérapeutiques qui découlaient des quelques faits heureux observés. Depuis Larrey, les nombreux travaux publiés sur cette question, entre autres ceux de Demarquay, Houel, Otis, Max Bartels et Vincent, permettent de constituer d'une façon à peu près complète l'histoire des lésions traumatiques de la vessie.

LARREY, *Mém. sur les plaies et les corps étrangers de la vessie* (*Clinique chirurgicale*, t. IV, p. 285). — DEMARQUAY, *Des plaies de la vessie* (*Mém. Soc. chir.*, t. II, 1851, p. 289). — HOUEL, *Des plaies et ruptures de la vessie*, thèse d'agrégation, Paris, 1857. — KLEIN, *Plaies de la vessie par armes à feu*, thèse de Paris, 1872. — OTIS, *Hist. méd. et chir. de la guerre d'Amérique*, t. II, p. 263, 1876. — MAX BARTELS, *Des traumatismes de la vessie* (*Arch. für Klinishe chir.*, 1878, vol. XXII, 3e et 4e fascicules). — VOILLEMIER et LE DENTU, *Traité des maladies des voies urinaires*, 1881. — VINCENT, *Plaies pénétrantes intra-péritonéales de la vessie* (*Revue de chirurgie*, juin et juillet 1881). — DU MÊME, *La parotomie et cystorrhaphie dans les plaies pénétrantes intra-péritonéales de la vessie* (*Lyon médical*, 1881).

Les lésions traumatiques de la vessie, selon qu'elles s'accompagnent ou non d'une solution de continuité extérieure, peuvent se diviser en deux grandes classes, qu'il est nécessaire d'étudier séparément : 1° les *plaies exposées*, ou *plaies proprement dites* de la vessie; 2° les *ruptures* de la vessie, que l'on a désignées sous le nom de *plaies internes*.

Quant aux *corps étrangers*, qui viennent souvent compliquer les lésions traumatiques de la vessie, ils seront l'objet d'une description spéciale, en raison des indications thérapeutiques particulières qu'ils soulèvent.

1° Plaies exposées de la vessie.

Les plaies exposées de la vessie sont loin d'être fréquentes, même dans la pratique des chirurgiens militaires, ce qui s'explique aisément, si l'on songe que, d'une part, la ceinture osseuse pelvienne constitue pour

cet organe une protection efficace, et que, d'autre part, les désordres considérables, dont ces lésions s'accompagnent fort souvent, ont dû dans mainte circonstance faire négliger la vulgarisation des cas rapidement mortels. Néanmoins le nombre de ceux qui ont été publiés est encore assez considérable, puisque Bartels est arrivé à réunir 335 observations dans son mémoire, en compulsant tous les faits recueillis avant lui, notamment ceux des dernières guerres d'Europe et d'Amérique.

Étiologie. — Déjà Larrey avait remarqué que la distension du réservoir urinaire est une cause prédisposante puissante pour cette sorte de lésions, notamment sur le champ de bataille, où les soldats, entraînés par l'ardeur du combat, oublient souvent d'uriner. A l'état de vacuité, cet organe, entièrement caché derrière le pubis et offrant une moindre surface, échappe assez aisément à l'action des instruments vulnérants, à moins toutefois que ceux-ci n'aient une direction oblique de haut en bas, ou qu'ils ne traversent directement les parois osseuses du bassin.

Indépendamment de ces considérations, il est utile de rappeler la disposition du péritoine périvésical, et notamment les rapports différents qu'il affecte avec la paroi abdominale antérieure, selon que la vessie est vide ou qu'elle est distendue par l'urine. On sait, en effet, qu'en se dilatant, ce réservoir se développe surtout aux dépens de sa partie antéro-supérieure, et qu'il soulève le péritoine qui le tapisse à ce niveau, pour se mettre en contact immédiat avec la paroi correspondante de l'abdomen. Cette particularité permet de comprendre le mécanisme des plaies extra-péritonéales de la partie antérieure de la vessie. Au contraire, au niveau de la face postérieure de cet organe, le péritoine se trouve fixé dans sa position par la présence de l'aponévrose prostato-péritonéale, et ne subit aucun mouvement de locomotion ; aussi les solutions de continuité, atteignant cette partie du réservoir urinaire, intéressent-elles toujours le feuillet séreux et sont-elles par ce fait même beaucoup plus graves.

Au point de vue de leur mécanisme, les plaies de la vessie peuvent être produites par des instruments *tranchants*, *piquants* ou *contondants*.

Les *plaies par instruments tranchants* sont toujours le résultat d'un acte chirurgical soit volontaire, soit accidentel, car on ne trouve dans les auteurs aucun exemple de coupure vésicale proprement dite, en dehors d'une intervention opératoire.

Les *blessures de la vessie par instruments piquants* sont, au contraire, fréquemment occasionnées par un traumatisme accidentel. Nous faisons abstraction, bien entendu, de la ponction vésicale qui est si parfaitement inoffensive depuis l'emploi de l'aspiration capillaire. En dehors de cette variété, on rencontre de nombreux exemples de piqûres de la vessie produites par des instruments divers, comprenant les armes de guerre proprement dites, telles que poignards, épées, baïonnettes, etc., ou bien des corps taillés en pointe, mais plus ou moins émoussés, tels que pieux, échalas, fragments de bois ou de verre. A l'action traumatique de ces corps peut s'ajouter une cautérisation produite par l'incandescence de

l'instrument, ainsi que Willis (1) en a rapporté un exemple. Dans ce second groupe rentrent encore les blessures par les cornes de taureaux ou de bisons (Tulpius, Plater, Bauhin) (2). Cette distinction présente quelque importance en raison de la relation presque constante qui existe entre la nature du corps vulnérant et le chemin parcouru pour atteindre la vessie.

Trois voies, en effet, s'offrent aux instruments piquants pour atteindre le réservoir urinaire : 1° le plancher périnéal ; 2° le trou obturateur ; 3° la paroi abdominale antérieure, ou plus exactement les régions hypogastrique et ombilicale.

Quand c'est le périnée qui se trouve lésé, il s'agit, dans la majeure partie des cas, de chutes d'un lieu élevé au cours desquelles les patients sont venus s'empaler en quelque sorte sur des corps plus ou moins aigus qui se trouvaient au-dessous d'eux. Bartels a pu relever ainsi 17 cas où ce mécanisme a été nettement constaté, tandis qu'il n'a réuni que cinq observations où la blessure a été produite par une arme de guerre.

On conçoit que fréquemment, en pareille circonstance, le rectum soit blessé en même temps que la vessie, et qu'une communication plus ou moins durable s'établisse entre ces deux cavités. Le vagin peut lui-même être atteint, ainsi qu'en témoigne le cas bien connu, rapporté par Jobert, d'une jeune femme qui, en tombant de cheval, eut la vessie et le conduit vaginal traversés par un crayon pointu qui se trouvait dans la poche de sa robe.

Les parties molles qui ferment le trou obturateur sont parfois le siège de la solution de continuité qui mène l'instrument jusque dans la vessie en traversant les muscles de la racine de la cuisse. Larrey a relaté le cas d'un soldat atteint dans cette région par la lance d'un cosaque, et qui eut la vessie perforée de cette façon ; chez un autre, frappé au même point par la corne d'un taureau, il se produisit une hernie simple de la vessie, mais sans plaie pénétrante de cet organe.

Quant aux plaies par instruments piquants atteignant le réservoir urinaire au travers de la paroi abdominale antérieure, elles sont, à quelques rares exceptions près (Greenway, Cabrol), occasionnées par les armes de guerre dont nous avons parlé plus haut ; nous nous hâtons d'ajouter qu'elles sont fort rares, ce qu'on peut expliquer par les règles de l'escrime militaire, qui prescrivent de diriger les armes blanches vers la poitrine, et aussi par la protection efficace que les objets d'équipement apportent à la région hypogastrique.

Les *plaies par instruments contondants* sont de toutes les lésions exposées de la vessie les plus fréquentes, ce qui se conçoit aisément, si l'on songe qu'elles comprennent toutes les blessures par armes à feu de cet organe. Bartels en a réuni 285 cas, qui se décomposent ainsi qu'il

(1) Cité par Chopart, *loc. cit.*, t. I, p. 408.
(2) M. Bartels, *loc. cit.*, p. 536.

suit : dans 7 cas, le corps vulnérant était un éclat d'obus ou de bombe ; 274 fois, il s'agissait de plaies par coups de fusil ou de pistolet ; les 4 dernières observations concernent seules des instruments contondants d'une autre nature.

A l'inverse de ce que nous venons de constater pour les plaies par instruments piquants, nous ne trouvons plus de voies tracées d'avance qui permettent aux corps contondants de pénétrer dans la vessie. En raison de la force de projection et de la vitesse dont ils sont animés, ceux-ci traversent indifféremment tous les points de la cavité pelvienne, les parties molles comme les parties dures ; aussi constate-t-on, dans la moitié des cas environ, une fracture de l'un des os du bassin, concurremment avec la lésion vésicale. Quelquefois même, deux os se trouvent atteints simultanément par un projectile qui a traversé de part en part la ceinture osseuse pelvienne.

Au lieu d'être produite directement par l'instrument vulnérant, la blessure du réservoir urinaire reconnaît parfois un mécanisme un peu différent ; en effet des projectiles arrivés à la fin de leur course peuvent limiter leurs effets sur les os, tout en projetant vers la vessie des esquilles qui en perforent les parois par une action secondaire. On trouve dans l'*Histoire de la guerre d'Amérique* la relation d'un fait de ce genre, où un gros éclat de bombe, ayant déterminé une fracture comminutive de la partie supérieure de la cuisse, a projeté jusque dans la vessie un fragment osseux assez volumineux.

Anatomie pathologique. — Quelle que soit, du reste, la nature de l'instrument vulnérant, les lésions des parois vésicales présentent un ensemble de caractères qui permettent de les envisager dans une description générale. La blessure du réservoir urinaire est tantôt unique et n'intéresse alors qu'un des points de cet organe ; tantôt double, lorsque celui-ci est perforé de part en part. Elle peut être simple ou se compliquer de lésions des organes voisins et de la présence de corps étrangers. Son siège est fort variable suivant les cas, et le sommet, les faces, le bas-fond de la vessie peuvent se trouver atteints.

Ces diverses considérations sont loin d'être indifférentes ; mais elles s'effacent devant celle de l'intégrité ou de la blessure du péritoine, qui est le point capital dans l'histoire anatomique et clinique des plaies exposées de la vessie. On conçoit en effet, sans qu'il soit besoin d'insister, toute l'importance d'une lésion de cette séreuse, dont on connaît la susceptibilité particulière en présence de l'urine épanchée.

Lorsque cette complication existe, on trouve à l'autopsie les caractères anatomiques de la péritonite généralisée, en même temps qu'un épanchement d'urine sanguinolente dans le cul-de-sac rétro-vésical.

La solution de continuité des parois de la vessie peut, du reste, présenter les plus grandes variétés, être large ou étroite, à bords nets ou fortement contus ; en un mot, elle est en rapport avec la forme et la nature de l'instrument vulnérant.

Le trajet qui mène à la peau est plus ou moins long, suivant les cas, quelquefois parsemé d'esquilles ou de corps étrangers, qui peuvent pénétrer dans la vessie pour y devenir le point de départ de concrétions calculeuses. Lorsqu'il est large et que la communication du réservoir urinaire avec l'extérieur est facile, l'infiltration urineuse n'est guère à craindre; mais que la plaie des parties molles soit primitivement étroite, qu'elle se rétrécisse secondairement par l'effet du gonflement inflammatoire, ou bien encore que le parallélisme de la peau et des tissus profonds vienne à disparaître, et l'on verra l'urine se répandre dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, y provoquer des désordres redoutables et s'épancher même dans le foyer des fractures concomitantes.

Quant aux lésions des viscères voisins, elles ont déjà été ou seront l'objet d'une description spéciale; nous nous contenterons de signaler, indépendamment de la blessure du rectum et du vagin, la fréquence des perforations du côlon et de l'intestin grêle, la possibilité de la lésion des organes génitaux externes, notamment celle de l'urèthre et du cordon spermatique (cette dernière lésion a amené dans un cas la gangrène du testicule); enfin, nous noterons les déchirures du plexus sacré, de la veine fémorale, de l'artère épigastrique et de l'uretère, qui ont été observées dans des cas exceptionnels.

Symptomatologie. — Lorsque la vessie se trouve atteinte par un instrument piquant ou contondant, on observe d'habitude la plupart des phénomènes généraux qui caractérisent les plaies pénétrantes de l'abdomen. Les blessés tombent et sont dans l'impossibilité de se relever; ils éprouvent une douleur extrêmement vive dans le bas-ventre et les lombes, avec irradiations douloureuses dans les membres inférieurs; leur prostration est grande; ils accusent un besoin pressant d'uriner, ainsi que du ténesme rectal. En même temps se montrent les signes physiques et fonctionnels qui révèlent la lésion du réservoir urinaire et varient avec l'état de la plaie extérieure.

Mais ce qui imprime surtout à la lésion une physionomie spéciale, c'est l'état d'altération ou d'intégrité du péritoine, et cette considération est assez importante, pour que nous croyions devoir envisager séparément, au point de vue de leurs symptômes et de leur marche, les plaies *intrapéritonéales* et les plaies *extrapéritonéales* de la vessie, tout en convenant qu'elles présentent parfois au début plus d'un point de ressemblance.

1° Lorsqu'il existe une perforation du péritoine, les symptômes généraux auxquels nous venons de faire allusion présentent leur maximum d'intensité; et l'on voit le plus souvent survenir à bref délai des vomissements, du hoquet, une altération des traits, qui annoncent l'épanchement d'urine dans la séreuse et la péritonite généralisée qui en est la conséquence. Mais il n'est pas exact de dire que les plaies intrapéritonéales de la vessie sont toujours immédiatement mortelles, et il faut que Larrey ait été bien mal servi par le hasard pour affirmer n'avoir

jamais eu le temps de faire apporter dans ses ambulances des blessés atteints de cette variété de lésion.

Le plus souvent les plaies intrapéritonéales de la vessie laissent prise à l'observation, pendant un temps fort court, il est vrai, et qui dépasse rarement trois à quatre jours. Dans quelques cas moins défavorables, la péritonite n'est que tardivement la conséquence de la lésion de la séreuse, et c'est ainsi que l'on a vu la mort ne survenir qu'au bout de quinze, de trente-quatre jours et même davantage. Ces faits insolites trouvent leur explication soit dans la chute tardive d'eschares, soit dans une tolérance toute particulière de la séreuse péritonéale, ainsi que Weiss (1) en a rapporté quelques exemples dans sa thèse de concours.

D'après Houel, l'urine, lorsqu'elle ne s'épanche qu'en petite quantité, pourrait s'enkyster et ne déterminer qu'une péritonite partielle dont l'issue ne serait pas nécessairement fatale. Le fait, s'il existe, doit être extrêmement rare, car, dans le relevé de Bartels, on n'en trouve aucun exemple, et pour cet auteur la mort est, dans un délai très rapide, la conséquence obligée des plaies intrapéritonéales de la vessie. Ce qu'on peut en tous cas affirmer, c'est que les symptômes de péritonite se développent avec une rapidité plus ou moins grande, suivant la quantité d'urine épanchée. On s'explique ainsi que les plaies par instruments piquants, qui permettent un écoulement facile du liquide urinaire dans le péritoine, soient plus promptement mortelles que les plaies contuses, qui ne le laissent filtrer qu'au moment de la chute des eschares.

Quant aux signes directs traduisant la blessure de la vessie, ils sont le plus souvent masqués par les symptômes abdominaux, si même ils ne font pas entièrement défaut. En particulier, l'écoulement d'urine au dehors, qui est le seul signe pathognomonique de cette lésion, peut manquer, parce que le liquide s'extravase plus facilement dans une cavité prête à le recevoir, qu'il ne s'infiltre à travers un trajet souvent long et sinueux. Quand ces signes existent, ils sont les mêmes que dans les plaies extrapéritonéales.

2° Les plaies extrapéritonéales de la vessie offrent, au point de vue clinique, un certain nombre de variétés en rapport avec la nature de l'agent vulnérant et l'étendue de la plaie extérieure; mais, dans presque tous les cas, elles se caractérisent par deux symptômes essentiels : l'écoulement de l'urine au dehors et l'hémorrhagie.

L'écoulement d'urine, qui constitue assurément l'indice le plus important des blessures du réservoir urinaire, peut se présenter dans des conditions fort diverses qu'il importe de préciser. Lorsque la plaie des parties molles est large et directe et qu'au moment du traumatisme la vessie se trouve distendue par l'urine, on voit celle-ci s'échapper immédiatement au dehors en quantité variable, les parois vésicales s'étant contractées

(1) Thèse d'agrégation, Paris, 1879, p. 43.

par action réflexe pour expulser leur contenu. Au contraire, dans les plaies étroites, à trajet sinueux, et surtout dans les plaies par armes à feu, cet écoulement fait souvent défaut, du moins au début ; et on ne le voit apparaître qu'au bout de quelques jours, alors que la chute des eschares a établi une libre communication entre la cavité vésicale et l'extérieur. Ailleurs, au contraire, après s'être montré pendant quelques heures ou quelques jours, l'écoulement cesse, tantôt parce qu'il s'est produit une agglutination des lèvres de la plaie vésicale, tantôt parce que l'inflammation du trajet a déterminé un gonflement de ses parois et constitué ainsi un obstacle mécanique à l'issue de l'urine.

Une fois établi, cet écoulement est le plus souvent continu, ce qui tient à ce que la vessie se contracte au fur et à mesure que l'uretère y déverse son contenu ; il peut cependant n'être qu'intermittent et se reproduire alors à des intervalles plus ou moins rapprochés. L'écoulement se fait tantôt goutte à goutte, tantôt par un jet parfois assez fort.

En même temps que l'urine s'échappe par la plaie, on constate que la miction naturelle est notablement troublée : les blessés accusent toujours des envies d'uriner très fréquentes et très douloureuses ; ils présentent tantôt une simple gêne dans l'émission des urines par l'urèthre, tantôt une rétention complète, due soit à l'existence d'un spasme uréthral, soit à l'oblitération du col par des caillots sanguins.

Lorsque l'urine, au lieu de s'écouler au dehors, s'épanche dans le tissu cellulaire périvésical, on voit survenir des accidents qui sont en tous points comparables à ceux qui succèdent à la rupture de l'urèthre.

Si la plaie de la vessie est large, tandis que celle des parties molles est étroite primitivement ou s'est rétrécie consécutivement, s'il existe en même temps un obstacle quelconque à l'émission naturelle des urines, toutes les conditions se trouvent réunies pour donner naissance à une infiltration d'urine, qui peut s'étendre plus ou moins loin suivant les cas, décoller le péritoine, ou même gagner le périnée, lorsque l'aponévrose de Carcassonne a été rompue. On constate alors les signes locaux et généraux de cette complication qui sera étudiée plus tard.

Quelquefois les ravages exercés par l'urine sont peu étendus et se bornent à la production d'un abcès ou d'une poche urineuse, pouvant occuper la cavité de Retzius, ainsi que Bouilly (1) en a rapporté quelques exemples. Lorsqu'il existe, en même temps que la plaie vésicale, une fracture compliquée, l'urine peut s'épancher jusque dans le foyer de celle-ci et amener des accidents fort graves.

L'hémorrhagie qui accompagne les blessures de la vessie se présente également avec des caractères un peu différents suivant les cas. Le sang, qui peut provenir soit des parois du trajet extérieur, soit des lèvres de

(1) *Des tumeurs aiguës et chroniques de la cavité de Retzius.* Thèse de concours, Paris, 1880.

la plaie vésicale, s'accumule généralement dans le réservoir urinaire, d'où il s'écoule au dehors soit par la plaie elle-même, soit par l'urèthre. Tantôt il se trouve mélangé à l'urine, et c'est à cet état qu'il arrive à l'extérieur; tantôt, lorsque l'hémorrhagie est considérable, le sang se coagule, et il peut en résulter, ainsi que nous l'avons dit, une obstruction mécanique du col, ou bien la présence de ces caillots provoque le développement d'une cystite intense. Dans quelques cas rares, l'hémorrhagie manque au début et ne se montre qu'au moment de la chute des eschares.

A ces signes essentiels, il faut joindre des envies fréquentes d'uriner, même lorsque la vessie est vide; des douleurs violentes dans la région hypogastrique accompagnées d'irradiations diverses; enfin les signes généraux qui se rencontrent dans tous les traumatismes de l'abdomen et que nous avons suffisamment indiqués.

Quand on pratique le cathétérisme, tantôt la sonde donne passage à une quantité plus ou moins considérable d'urine sanguinolente, tantôt elle ne ramène rien, parce que l'urine s'est écoulée entièrement dans les tissus ou bien au dehors.

La marche des plaies simples de la vessie est très variable. Dans les circonstances les plus favorables, alors qu'il n'existe aucune complication urineuse, la guérison est la règle, et l'urine, après s'être écoulée pendant quelque temps à travers la plaie, reprend son cours normal, le foyer traumatique se cicatrise et le blessé se rétablit dans un laps de temps qui est de trois mois en moyenne. Il n'est cependant pas rare de voir persister pendant assez longtemps, et même quelquefois indéfiniment, une fistule vésico-cutanée, entretenue le plus souvent par la présence d'un corps étranger. C'est dans les plaies par armes à feu que cette terminaison s'observe d'habitude. Parfois le trajet fistuleux, après s'être fermé momentanément, se rouvre pour donner passage à une esquille, ce qu'on observe fréquemment à la suite des coups de feu ayant atteint le réservoir urinaire.

Lorsqu'il existe une plaie double de la vessie, l'orifice postérieur se ferme toujours le premier, que le projectile ait pénétré par devant ou par derrière. L'existence presque constante de complications en pareil cas permet rarement aux blessés de se rétablir, et la mort survient tantôt au milieu des signes de l'intoxication urineuse aiguë, tantôt par le fait d'une septicémie chronique se traduisant par de la fièvre hectique, de la diarrhée, etc., et évoluant dans un laps de temps qui varie, d'après Bartels, de deux à sept mois.

Le siège de la solution de continuité vésicale et l'existence des complications que nous avons signalées du côté des organes voisins modifient sensiblement le tableau clinique que nous venons d'esquisser.

Ainsi les plaies de la partie antérieure de la vessie s'accompagnent assez souvent d'un épanchement d'urine dans la cavité de Retzius, et l'on constate alors au-dessus du pubis une tumeur globuleuse qui peut en

imposer pour la vessie distendue. Bouilly, dans sa thèse de concours déjà citée, a signalé quelques faits de ce genre.

Les plaies du bas-fond de la vessie se caractérisent par une rétention d'urine complète et par l'impossibilité du cathétérisme; de là leur gravité toute particulière, due à la fréquence de l'infiltration urineuse. Comme, de plus, elles se compliquent souvent de blessures de la prostate et de l'urèthre, on constate les signes qui traduisent la lésion de ces organes.

Lorsque le rectum est intéressé en même temps que la vessie, il y a issue de l'urine par l'anus, en même temps que les matières fécales et les gaz sortent par l'urèthre et quelquefois même par la plaie extérieure. Les fistules vésico-rectales, qui en sont la conséquence, persistent indéfiniment, et même lorsqu'elles ne sont pas suivies d'accidents mortels, restent presque toujours au-dessus des ressources de l'art.

Des phénomènes identiques s'observent dans les cas, fort rares du reste, où le traumatisme a établi une communication entre la vessie et le conduit vaginal.

La blessure simultanée de la vessie et des os du bassin se traduit par les signes respectifs de ces lésions; il y a toujours dans ces cas production d'esquilles qui, de même que les projectiles, peuvent pénétrer jusque dans le réservoir urinaire et y devenir le point de départ de concrétions calculeuses. Nous n'insistons pas sur cette dernière complication qui sera étudiée dans un article spécial.

Diagnostic. — Le diagnostic des plaies de la vessie, très facile lorsque l'urine s'échappe au dehors, ne laisse pas que de présenter certaines difficultés quand cet écoulement fait défaut, ou qu'il a cessé de se faire au moment où le chirurgien est appelé auprès du blessé. Il est nécessaire, dans ce cas, de faire appel aux commémoratifs, de déterminer avec soin le siège de la plaie, de rechercher enfin tous les symptômes concomitants, tels que l'hémorrhagie intravésicale, les signes d'une fracture du bassin, avant d'affirmer l'existence d'une blessure de la vessie. En tout cas, il vaut mieux rester provisoirement dans l'incertitude, que de pratiquer l'exploration du trajet avec un stylet qui pourrait déplacer un caillot ou rendre pénétrante une plaie qui ne l'était pas; au bout de quelques jours la marche des accidents ne tardera pas à mettre sur la voie du diagnostic.

Dans les cas de blessures intrapéritonéales de la vessie, on pourrait croire à une plaie péritonéale simple ou compliquée d'une lésion de l'intestin grêle, d'autant plus que les accidents sont souvent aussi foudroyants dans un cas que dans l'autre. L'issue de l'urine au travers de la plaie extérieure permettrait seule d'éviter une semblable confusion: malheureusement ce symptôme fait souvent défaut. On ne devra pas manquer, en pareil cas, de rechercher la matité de la région hypogastrique, qui indiquera l'existence d'un épanchement abdominal, ni de pratiquer le cathétérisme, qui révélera l'état de vacuité de la vessie.

Dans les cas analogues à celui rapporté par Larrey où il existait une hernie de la vessie intacte au travers des parois abdominales perforées, le diagnostic se basera sur la présence d'une tumeur globuleuse, fluctuante, faisant saillie entre les lèvres de la plaie, et sur l'absence de l'écoulement d'urine, pour affirmer l'état d'intégrité des parois vésicales.

Pronostic. — Le pronostic des plaies simples de la vessie a certainement beaucoup perdu de sa gravité, depuis l'emploi des modes actuels de traitement; néanmoins, il doit toujours être réservé, à cause des complications urineuses, qui sont possibles même à une époque assez éloignée de la blessure. On doit noter que les plaies par armes à feu, dont la mortalité est de 24 pour 100, d'après Bartels, ne sont guère plus graves que les plaies par instruments piquants, qui entraînent la mort dans 22 pour 100 des cas observés.

Cette particularité s'explique sans doute par ce fait que les plaies par armes à feu, quoique s'accompagnant le plus habituellement de fracas de la ceinture osseuse pelvienne ou de la blessure de l'un des viscères voisins, exposent moins à l'infiltration d'urine que les plaies par instruments piquants, qui, en raison de leur étroitesse et de leur trajet plus ou moins sinueux, présentent les conditions les plus favorables au développement de cette redoutable complication.

On peut expliquer de la même façon la gravité un peu moindre des perforations doubles de la vessie produites par les armes à feu, car dans ce cas l'écoulement de l'urine est assuré par deux voies, et la plaie ne se complique pas de la présence du projectile.

A un autre point de vue, le pronostic des plaies de la vessie doit toujours être réservé, parce que, même dans les cas les plus heureux, il est rare d'observer un retour complet des fonctions vésicales, et souvent on voit persister une fistule plus ou moins gênante.

Bartels a étudié avec soin cette dernière complication, et il a établi, d'après des faits bien avérés, la possibilité d'une communication définitive de la vessie avec le rectum, le vagin, la région inguinale, le pourtour de l'anus, le périnée, le scrotum et la région supérieure de la cuisse.

Lorsque la plaie de la vessie a intéressé le péritoine, elle est fatalement mortelle dans un délai plus ou moins rapproché, ainsi que l'auteur allemand l'a établi avec une grande précision.

Traitement. — Au point de vue des indications thérapeutiques et des moyens de traitement à mettre en usage dans les plaies de la vessie, il importe de tenir compte de la division de ces plaies en extrapéritonéales et intrapéritonéales.

1° *Traitement des plaies extrapéritonéales de la vessie.* — La première indication est d'arrêter l'hémorrhagie, qu'elle soit externe ou interne. Si l'écoulement de sang se fait au dehors, le tamponnement précédé d'un débridement, s'il est nécessaire, suffit généralement pour l'arrêter; si le sang s'épanche dans la vessie, c'est aux applications de glace sur le

ventre et aux injections d'ergotine qu'il faut avoir recours. Dans ce dernier cas, il n'est pas rare de voir le réservoir urinaire si bien rempli de caillots, que la miction devient impossible et que des phénomènes d'urémie sont à craindre. Le Dentu recommande, pour donner issue au liquide épanché, d'introduire une sonde, en appuyant sur le pavillon, pour faire basculer le bec en sens inverse et le rapprocher de la partie supérieure de la vessie où il y a moins de caillots, et de faire ensuite des lavages répétés avec de l'eau alcalinisée qui diluera le sang coagulé. Si ces moyens restent sans résultats, la ponction aspiratrice ou l'usage d'une canule à demeure peut devenir nécessaire.

La seconde indication que présentent les plaies extrapéritonéales de la vessie est de prévenir l'infiltration urineuse. A cet égard la pratique des chirurgiens a varié. Quelques-uns se contentent, après avoir fait un pansement simple au niveau de la plaie, d'introduire par l'urètbre une sonde à demeure qu'on laissera constamment ouverte, afin de n'apporter aucun obstacle à l'écoulement de l'urine. Cette pratique, qui paraît très judicieuse, a pour avantage principal d'empêcher les alternatives de dilatation et de contraction de la vessie, et de favoriser ainsi le travail de cicatrisation de la plaie.

Larrey ayant remarqué que l'écoulement d'urine par la plaie se suspendait souvent, au bout de deux jours, pour reparaître au bout de sept ou huit, conseille de recourir à la sonde à demeure seulement au début et après la première semaine, au moment de la chute des eschares. Dans l'intervalle, il sondait ses blessés plusieurs fois dans la même journée, si le besoin s'en faisait sentir, et pratiquait d'une manière méthodique le débridement de la plaie extérieure, de façon à régulariser le foyer traumatique et à en détruire les anfractuosités.

D'autres chirurgiens se sont proposés, pour prévenir plus sûrement l'issue de l'urine à travers la plaie vésicale et son infiltration dans les tissus voisins, de s'attaquer directement à cette plaie.

Pinel-Grandchamp (1), à la suite d'expériences sur les animaux, a préconisé la suture directe de la plaie vésicale, même dans les cas où le bas-fond de l'organe aurait été divisé. Legouest (2), tout en étant très favorable à cette pratique, ne l'admet sans réserve que pour les plaies par armes blanches et celles qui sont facilement accessibles. En ce qui concerne les plaies par armes à feu, les difficultés d'exécution lui paraissent si grandes, qu'il considère ce mode de traitement comme dangereux et souvent même absolument inapplicable.

Voici la conduite que nous conseillons de suivre dans les cas de plaies extrapéritonéales. On introduira dans la vessie une sonde à demeure, qu'on laissera ouverte et qu'on changera tous les deux ou trois jours, pour en prévenir l'incrustation calcaire ; c'est là une indication qui nous

(1) Séance de l'Acad. de méd., 13 avril 1826.
(2) *Traité de chir. d'armée*, 1872, p. 424.

paraît formelle et qui devra être remplie aussitôt que possible. On se servira avec avantage des sondes en caoutchouc rouge, qui sont généralement bien tolérées ; si cependant la vessie n'en supportait pas la présence, il faudrait renoncer à la sonde à demeure et vider fréquemment ce réservoir par le cathétérisme temporaire.

Quant au débridement, je pense qu'on ne devra y recourir que dans les cas où l'urine ne s'écoulerait pas par la plaie, et où l'on verrait survenir de la rougeur, du gonflement ou de la fluctuation profonde, indices d'un commencement d'infiltration urineuse. En pareil cas, les grandes incisions seraient absolument de rigueur.

Quant à la suture de la vessie, elle ne nous semble indiquée que dans les cas où cette opération n'exigerait pas de grandes incisions et serait d'une exécution facile ; or, ces conditions doivent se rencontrer rarement, attendu que les parties de la vessie dépourvues de péritoine ne sont que très difficilement accessibles, et qu'on ne pourrait guère y avoir recours qu'au niveau de la cavité de Retzius.

2° *Traitement des plaies intrapéritonéales.* — L'indication capitale est de combattre l'épanchement d'urine dans le péritoine ; c'est, en effet, la complication la plus grave, celle contre laquelle tous les moyens employés jusqu'à ces dernières années ont à peu près complètement échoué, le débridement de la plaie extérieure, aussi bien que la sonde à demeure. Aussi ne faut-il pas s'étonner si, depuis longtemps déjà, on a eu l'idée d'ouvrir la cavité abdominale pour aller oblitérer directement l'orifice anormal de la vessie à l'aide de la suture.

Cette pratique audacieuse, que justifie seulement la gravité du pronostic, n'a été mise à exécution qu'à l'époque contemporaine, par Walter de Pittsburg, qui lui doit un succès dans un cas de rupture vésicale ; depuis on s'est demandé si l'on ne pouvait généraliser ce précepte pour toutes les plaies de cet organe, et Le Dentu (1), dans son ouvrage, se prononce affirmativement à cet égard. Plus récemment, Vincent (de Lyon) a institué à ce sujet une série d'expériences, qu'il a rapprochées des faits cliniques connus, et conseillé nettement la laparotomie avec cystorrhaphie dans le traitement des plaies pénétrantes intrapéritonéales de la vessie. Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire quelques-unes des conclusions de cette monographie qui contient tout l'historique de la question.

1° La laparotomie a pour avantages de permettre une inspection complète de la région blessée, de se rendre compte de l'existence et de la nature des complications, d'enlever l'urine et le sang épanchés, les liquides et les caillots qui peuvent se trouver dans la cavité péritonéale ; elle ne se comprend que si elle est suivie d'une suture immédiate et bien faite de la plaie vésicale.

2° La suture avec adossement péritonéal par des points séro-séreux

1. *Loc. cit.*, t. II, p. 205.

situés en dehors de la plaie est celle qu'il faut préférer ; elle résiste au ténesme, à la distension et au retrait de la vessie. Le fil de lin ou d'argent est préférable au catgut, qui se résorbe trop vite et se manie difficilement.

3° Dans les cas de plaie contuse la suture doit être précédée d'un avivement.

4° La laparotomie doit être hâtive, comme la kélotomie ; c'est la condition essentielle du succès ; elle doit être faite avec toutes les précautions de la méthode antiseptique.

Nous nous rallions volontiers aux propositions précédentes, qui nous paraissent surtout justifiées par l'inutilité de toutes les autres méthodes employées. La seule objection qu'on puisse opposer à cette manière de faire, c'est la difficulté du diagnostic, qui reste souvent obscur jusqu'au moment où il est trop tard pour intervenir. Dans les cas douteux, l'abstention nous paraît devoir être la règle ; mais dans tous les autres, l'hésitation ne saurait plus être permise à l'époque actuelle.

Il nous resterait à envisager les indications qui découlent de la présence d'un corps étranger ; mais l'étude de ce point particulier sera faite plus tard.

2° Ruptures de la vessie.

On désigne sous le nom de *rupture* de la vessie la déchirure de cet organe, sans plaie des parois abdominales faisant communiquer le réservoir urinaire avec l'air extérieur. Cette lésion peut se produire soit spontanément et sous l'influence d'une altération préalable des tuniques vésicales, soit par le fait d'un traumatisme agissant sur l'abdomen ou le bassin. Cette dernière variété doit seule nous occuper ici, car l'histoire des ruptures spontanées trouvera sa place dans le chapitre des ulcérations vésicales dont elles ne sont qu'une terminaison.

Étiologie. — Les ruptures traumatiques de la vessie sont relativement assez fréquentes, puisque Bartels a pu en réunir 169 cas bien avérés.

Elles reconnaissent des causes *prédisposantes* et des causes *déterminantes*. Parmi les premières, nous devons noter avant tout la distension préalable du réservoir urinaire qui, dans la plupart des cas, paraît une condition indispensable pour que la déchirure puisse se produire. Cependant il n'est pas nécessaire que la distension ait atteint les limites extrêmes de la dilatabilité vésicale, il suffit que les blessés n'aient pas uriné depuis quatre ou cinq heures ; mais il va sans dire que si la vessie se trouve dilatée au maximum, l'accident se produira avec beaucoup plus de facilité : aussi observera-t-on plus particulièrement la rupture de la vessie chez les gens ivres, qui, sous l'influence de leur état d'ébriété, oublient d'uriner ou n'en éprouvent pas le besoin. A ce point de vue, on pourrait donc dire que l'alcoolisme est une cause prédisposante puissante, d'autant plus que l'intoxication par l'alcool détermine

souvent une altération préalable des tuniques vésicales, qui facilite encore leur rupture.

Il ne faudrait pas croire, cependant, que la rupture de la vessie ne puisse se produire que pendant l'état de réplétion de cet organe; il se peut que, dans le cas particulier d'une fracture concomitante du bassin, la rupture soit déterminée par une esquille poussée à travers les parois de la vessie, sans que celle-ci ait été notablement distendue. A proprement parler, cette dernière lésion mériterait plutôt le nom de plaie ou de déchirure; mais elle n'en est pas moins assimilable aux autres variétés de ruptures vésicales.

Le sexe des blessés est également une cause prédisposante dont on doit tenir compte, les ruptures de la vessie étant presque exclusivement l'apanage de l'homme, qui en est atteint dans la proportion de 90 pour 100.

D'autre part, cette lésion est surtout fréquente chez l'adulte et ne se rencontre qu'exceptionnellement chez l'enfant et le vieillard.

Quant aux *causes déterminantes* des ruptures traumatiques de la vessie, ce sont, d'une façon générale, les violences extérieures qui viennent exercer leur action sur le réservoir urinaire et dont le mode d'application est, du reste, fort variable. Bartels a établi à cet égard une intéressante statistique : Sur 169 cas, 57 fois la rupture a été déterminée par une chute d'un lieu plus ou moins élevé; 51 fois c'est un coup ou le choc d'un objet plus ou moins pesant et animé d'une certaine vitesse (coup de pied, coup de poing, choc produit par une charpente, éclat d'obus); 52 fois il y a eu écrasement par une voiture, par un éboulement, par le tampon d'un wagon, etc.; enfin, pour les 9 derniers cas l'étiologie est indécise.

On peut très logiquement rapprocher des ruptures de la vessie produites par écrasement celles qui surviennent au cours de l'accouchement, sous l'influence de contractions utérines violentes, venant exercer une pression considérable sur la face postérieure de la vessie. Les faits de ce genre sont loin d'être rares; mais, d'après Le Dentu, il y a lieu de se demander si en pareil cas la vessie n'est pas préalablement altérée, ce qui, comme toutes les affections antérieures des voies urinaires, serait une cause prédisposante puissante à la rupture.

Il nous reste à expliquer le mécanisme de la rupture dans les diverses circonstances que nous venons de passer en revue, ce qui ne laisse pas que de présenter certaines difficultés. Assurément, dans les cas de fractures du bassin, lorsqu'un fragment osseux pénètre jusque dans la vessie, il va de soi que la déchirure est le résultat de cette pénétration même ; mais pour peu que l'on ne constate pas d'esquilles, il devient impossible de dire si la rupture est la conséquence directe du traumatisme ou le fait d'une fracture, qui peut n'être aussi qu'une simple coïncidence. D'autre part, Le Dentu incline à penser, d'après les expériences de Terrillon sur les ruptures de l'urèthre, que l'éclatement de la vessie peut être, dans certains cas, la conséquence des tiraillements qu'amène, au moment

de la fracture des os du bassin, le déplacement des fragments; pour notre collègue, la déchirure des parties molles périvésicales pourrait se transmettre par continuité de tissu jusqu'au viscère lui-même.

Quand il n'existe pas de fracture, la distension préalable de la vessie est la condition indispensable, avons-nous dit, pour que la rupture puisse se produire. En effet, en se dilatant, la vessie se met en contact d'une part avec la paroi abdominale, où elle est facilement accessible aux corps vulnérants, et d'autre part avec l'angle sacro-vertébral, qui forme ainsi en arrière un plan résistant. Dans ces conditions, si l'on se représente la vessie, avec ses parois rigides et distendues par le fait de la plénitude, pressée de toutes parts par une violence extérieure agissant brusquement sur elle, on conçoit que ses parois finissent par céder et se rompre, lorsque la pression du liquide qu'elle renferme devient supérieure à la résistance de ses diverses tuniques. La rupture aura surtout chance de se produire dans les cas où la force vulnérante exerce son action au niveau de la région hypogastrique.

Cependant il semble que cette rupture puisse également survenir en l'absence de tout traumatisme direct sur la région hypogastrique, comme à la suite d'une chute sur les pieds ou d'un choc violent sur la région sacrée.

Ces ruptures *indirectes* ou, comme on l'a dit, par *contre-coup*, sont moins faciles à expliquer. Laugier a émis l'hypothèse que la déchirure était due à ce que, au moment du choc et par le fait de l'ébranlement imprimé à tous les organes, et en particulier à la vessie distendue, celle-ci venait heurter brusquement l'angle sacro-vertébral et se déchirait sur cette saillie.

Anatomie pathologique. — Les ruptures traumatiques de la vessie présentent un certain nombre de variétés dépendant de la forme, de l'étendue et du siège de la solution de continuité.

Le plus souvent linéaire, la déchirure peut être curviligne, étoilée, à trois branches, ou même ressembler à un trou plutôt qu'à une fente. Sa direction est tantôt verticale, tantôt transversale; dans ce dernier cas l'écartement est toujours plus considérable. Quant aux dimensions de la déchirure, elles varient de 1 à 12 centimètres, bien que d'habitude elles n'atteignent que 5 centimètres (48 fois sur 81 cas, d'après Bartels). Le siège de la rupture est très variable, et elle peut se rencontrer en tous les points de l'organe, aussi bien au niveau des parties tapissées par le péritoine que dans les régions qui en sont dénuées.

Cette dernière considération est de la plus haute importance et, comme pour les plaies exposées, il convient d'examiner séparément les ruptures *intra* et *extrapéritonéales*.

a. Les premières siègent souvent sur la face postérieure ou vers le sommet de la vessie, et amènent d'habitude très rapidement un épanchement d'urine dans la séreuse abdominale ainsi qu'une péritonite mortelle. A l'autopsie, on trouve, indépendamment des signes de l'in-

flammation diffuse du péritoine, une collection liquide plus ou moins abondante dans la cavité du petit bassin; de plus, en examinant la perforation, on constate que la séreuse est rompue sur une plus grande étendue que les autres tuniques. Lorsque les dimensions de l'orifice ne sont pas trop considérables, l'urine ne s'écoule qu'en très petite abondance dans le cul-de-sac rétro-vésical et peut s'enkyster momentanément par des fausses membranes, ainsi que Bartels en rapporte un exemple dû à Harrisson. La mort n'en est pas moins la conséquence, en raison de l'action irritante du liquide épanché, et l'enkystement ou la sécrétion d'une abondante sérosité qu'on a signalée dans certains cas ne fait que retarder l'issue fatale. Cependant on trouve dans les auteurs la relation de quelques faits intéressants, où la muqueuse faisait hernie au travers d'un orifice péritonéal très étroit, et formait ainsi un bourrelet obturateur qui a prévenu l'épanchement de l'urine dans la cavité abdominale.

Les ruptures intrapéritonéales peuvent également siéger à la partie antérieure de la vessie; par rapport à celles qui siègent à la partie postérieure, elles se rencontrent dans la proportion de 34 sur 73 cas.

D'après Le Dentu, les ruptures intrapéritonéales s'accompagneraient toujours d'une fracture du bassin.

b. Les *déchirures extrapéritonéales* sont moins fréquentes que les précédentes, puisque sur les 169 cas de Bartels, on n'en compte que 49. Elles peuvent siéger en tous les points de la vessie, le plus souvent dans la région où la séreuse n'existe pas (40 cas), plus rarement au niveau des parties tapissées par le péritoine. Dans ce dernier cas, les tuniques musculaire et muqueuse sont seules déchirées, tandis que le feuillet séreux a résisté à l'action de la cause vulnérante.

Ces ruptures, que l'on pourrait appeler *sous-péritonéales*, ne sont en quelque sorte que le premier degré de la rupture intrapéritonéale complète, car, ainsi que Houel l'a démontré par ses expériences, ce sont toujours les tuniques propres de la vessie qui cèdent les premières, et ce n'est qu'après s'être infiltré sous la séreuse, que le liquide épanché triomphe de la résistance de cette dernière et s'extravase dans la cavité abdominale. Néanmoins elles doivent en être soigneusement distinguées en raison de leur marche absolument différente.

Relativement à leur siège, les ruptures extra ou sous-péritonéales peuvent se produire à la partie antérieure (22 cas), dans la région postérieure (7 cas), ou sur les parois latérales de la vessie (6 cas).

Lorsque l'ouverture qui donne passage au liquide est étroite, l'épanchement ne se fait dans le tissu cellulaire qu'avec une certaine lenteur, ce qui lui donne le temps de s'enkyster, avant d'avoir produit de trop graves désordres; il en résulte la production d'un abcès pelvien, situé habituellement sur les parties latérales de la vessie ou dans la cavité de Retzius, et communiquant plus ou moins facilement avec le réservoir urinaire. Les parois en sont lardacées et recouvertes de fausses mem-

branes qui ont l'aspect de la muqueuse vésicale enflammée chroniquement. Ces particularités étaient frappantes dans un cas qu'il m'a été donné d'observer en 1878 à l'hôpital Saint-Louis : il s'agissait d'un jeune homme tombé sur le ventre du haut d'une voiture, et chez lequel, pendant près de trois mois, je pus conjurer les accidents urineux, grâce à l'emploi d'une sonde à demeure et de lavages quotidiens avec un liquide antiseptique. A la mort, survenue par le fait de la septicémie chronique, je constatai que la paroi postérieure de la vessie existait seule; la paroi antérieure, où la déchirure s'était produite, avait disparu, et la cavité vésicale se trouvait limitée en avant et latéralement par les parois osseuses du bassin, doublées de fausses membranes épaisses qui, au premier abord, en avaient imposé pour la tunique muqueuse elle-même. Cette cavité, qui renfermait un mélange de pus et d'urine, présentait à gauche un prolongement qui avait insensiblement décollé le péritoine et était venu pointer au dessus de l'arcade crurale, où j'avais pratiqué une incision.

Lorsque la rupture de la vessie est large, il en résulte une infiltration d'urine, qui détermine de proche en proche la gangrène du tissu cellulaire, peut s'étendre jusqu'aux reins d'une part, jusqu'à la cuisse de l'autre, et est même susceptible d'envahir le péritoine, dont elle provoque l'inflammation diffuse.

Nous avons déjà laissé pressentir que les ruptures de la vessie s'accompagnaient fréquemment d'une fracture des os du bassin ; c'est là une complication qui est loin d'être rare, puisque Bartels la signale 109 fois sur 169 cas. Sur ce nombre, 27 fois le pubis se trouvait fracturé, l'ischion 12 fois, l'ilium 9 fois, le sacrum et l'acétabulum chacun 5 fois; enfin la symphyse pubienne se trouvait disjointe dans 22 cas, et l'articulation sacro-iliaque dans 10 autres observations; 11 fois le siège de la solution de continuité osseuse ne se trouve pas précisé. Du reste, chez 30 des blessés dont il est question, il existait des fractures multiples. On conçoit, sans qu'il soit besoin d'insister, l'influence qu'une complication de ce genre doit exercer sur la nature des lésions que l'on trouve à l'autopsie.

Pour terminer, il nous reste à dire quelques mots des ruptures *incomplètes* de la vessie, niées par certains auteurs, admises par d'autres, et en particulier par Dupuytren. Ce dernier chirurgien admettait la possibilité d'une déchirure isolée de la muqueuse, dont les vaisseaux laissaient écouler leur contenu dans la cavité vésicale, de là l'hématurie qui en est la conséquence.

A défaut d'autopsie, il est difficile de se prononcer à cet égard d'une façon précise ; mais il nous semble qu'il s'agit en pareil cas d'une simple contusion de la vessie, lésion qui, au point de vue clinique, ne saurait être contestée, et qui atteint certainement toujours la muqueuse, puisqu'elle se traduit essentiellement par une hémorrhagie intravésicale.

Symptomatologie. — Les ruptures traumatiques de la vessie doivent,

au point de vue symptomatologique, être divisées en *intra* et *extrapéritonéales;* cependant la distinction n'est pas toujours facile à établir dès le début.

Dans les premiers instants qui suivent le traumatisme, on constate tous les signes d'une dépression profonde; le pouls est fréquent, filiforme, la figure pâle, couverte de sueur, la parole hésitante et entrecoupée; il y a une tendance aux lipothymies et à la syncope, qui, dans quelques cas, a été mortelle. Les blessés sont habituellement dans l'incapacité de se relever; néanmoins, on a signalé des cas fort graves où le bassin était fracturé, la vessie rompue de haut en bas, et où le blessé a pu faire un long trajet à pied, malgré les souffrances très vives qu'il éprouvait.

En général, la rupture de la vessie s'accompagne d'une sensation de déchirement qui est perçue le plus souvent dans la région; hypogastrique, quelquefois au niveau de l'épigastre ou du cœur; en même temps survient une violente envie d'uriner, qui n'est pas suivie d'effet, c'est tout au plus si le blessé rend par l'urèthre quelques gouttes d'urine mélangée de sang, ce qui tient à ce que le liquide vésical s'est épanché soit dans le péritoine, soit dans le tissu cellulaire.

Avec la dysurie, il n'est pas rare d'observer des épreintes et du ténesme anal, sans que la défécation ait lieu en réalité; enfin, il y a souvent des vomissements qui se répètent à intervalles plus ou moins rapprochés.

Les divers signes que nous venons de passer en revue présentent un caractère particulièrement alarmant dans les cas de *ruptures intrapéritonéales;* il s'y joint souvent du coma, du délire, des convulsions, qui annoncent une terminaison promptement funeste. Dans ces cas, qui sont malheureusement très fréquents (Bartels en signale 40 exemples), la mort peut arriver quelques heures après l'accident, sans que les blessés aient repris connaissance.

Mais il n'en est pas toujours ainsi, et chez les blessés qui ont résisté, on voit survenir à bref délai tous les symptômes de la péritonite aiguë généralisée, en même temps que l'on constate les signes propres à la rupture de la vessie. Ces derniers sont fournis par le cathétérisme, qui permet de reconnaître que le réservoir urinaire est vide ou qu'il ne renferme qu'un peu d'urine et de sang. Ce résultat négatif du cathétérisme est d'une grande importance, surtout lorsque l'on constate que le bec de la sonde franchit les limites de la vessie, s'engage dans une autre cavité, où elle se meut plus ou moins librement, et donne issue à une certaine quantité d'urine sanguinolente. Bartels signale plusieurs cas de ce genre où le diagnostic a pu être établi de cette façon. Il cite même une observation où la guérison aurait été obtenue par des lavages réitérés de cette poche urineuse accidentelle. Ce fait dû à Thorp est contesté par Vincent et Le Dentu, et nous paraît, en effet, discutable.

Exceptionnellement, il est possible de constater l'existence d'une col-

lection liquide de la séreuse abdominale, grâce aux signes habituels des épanchements péritonéaux.

Malheureusement, les ruptures intrapéritonéales, même lorsqu'elles ne sont pas immédiatement suivies d'une terminaison funeste, ne laissent pas longtemps prise à l'observation et sont suivies de mort au bout d'un temps très court, qui dépasse rarement huit jours, mais peut néanmoins s'étendre jusqu'à trois ou quatre septénaires.

Les *ruptures extrapéritonéales* se caractérisent par des symptômes généraux moins accentués que les précédentes et par un ensemble de signes locaux qui permettent de les reconnaître.

Le cathétérisme vésical fournit également un résultat négatif, ce qui ne serait pas suffisant pour les distinguer de la variété que nous venons d'étudier; mais comme la rupture siège fréquemment au niveau de la cavité de Retzius, on sent dans la région hypogastrique une tumeur globuleuse qui remonte plus ou moins haut le long de la paroi abdominale, et qui est constituée par l'urine épanchée dans le tissu cellulaire périvésical. Quelquefois le bec de la sonde parvient à s'engager dans cette espèce de kyste accidentel et à le vider complètement; on sent alors très nettement l'extrémité de l'instrument au travers des téguments, ce qui avait lieu dans le cas personnel que j'ai rapporté plus haut.

Lorsque la vessie est rompue vers son bas-fond, et que l'on pratique le toucher rectal en même temps que le cathétérisme, on sent la pointe de la sonde en contact avec le doigt, dont elle n'est séparée que par l'épaisseur des tuniques rectales.

Les poches urineuses, qui se forment ainsi au pourtour de la vessie, renferment un mélange de pus et d'urine, qui s'évacue au dehors au travers de ce réservoir et de l'urèthre. Si l'on parvient à les désinfecter à l'aide de lavages réitérés, elles peuvent guérir ou tout au moins permettre une survie prolongée, ainsi que j'ai pu le constater chez le jeune homme dont j'ai relaté succinctement l'histoire.

Mais il n'en est généralement plus de même lorsque, au lieu d'un abcès nettement collecté, on se trouve en présence d'une infiltration urineuse du bassin; les phénomènes morbides prennent immédiatement une allure beaucoup plus grave, et les blessés ne tardent pas à succomber, tantôt avec les signes d'une intoxication urineuse aiguë, tantôt avec ceux d'une péritonite par propagation, plus rarement au milieu des désordres de la septicémie chronique.

Il est presque inutile d'ajouter qu'indépendamment des divers symptômes que nous venons de mentionner, on constate encore ceux qui dépendent des fractures du bassin, si fréquentes en pareil cas.

Diagnostic. — Le diagnostic des ruptures de la vessie, en général facile, se fonde sur les commémoratifs, les résultats du cathétérisme et l'apparition de la péritonite ou des complications urineuses. On ne les confondra certainement pas avec la rupture de l'urèthre, qui se caractérise par l'impossibilité d'introduire une sonde dans le canal, ni avec la

contusion de l'abdomen, où les symptômes vésicaux font entièrement défaut. Cependant, dans ce dernier cas, si le blessé avait uriné immédiatement avant l'accident et si l'on trouvait la vessie vide, on pourrait croire à une rupture qui n'existe pas. Indépendamment des renseignements fournis par le blessé, la marche des accidents ne tarderait pas à mettre sur la voie du diagnostic.

La contusion simple de la vessie se différencie de la rupture par des symptômes beaucoup plus atténués; la miction, en pareil cas, est facile: depuis le début et pendant toute la durée des accidents, l'urine rendue est en quantité normale et plus ou moins teintée de sang; au bout de quelques jours l'hématurie cesse et les blessés se rétablissent assez rapidement.

Si le diagnostic de la rupture vésicale est en général aisé, il n'est pas toujours facile de reconnaître, dès le début, si la solution de continuité est extra ou intrapéritonéale; et cependant cette distinction est de la plus haute importance au point de vue pratique.

La confusion est d'autant plus à craindre, que les symptômes initiaux peuvent être, à quelques nuances près, les mêmes, et que les signes locaux, notamment ceux fournis par le cathétérisme, sont souvent identiques. Il n'est assurément pas facile d'affirmer que le bec de la sonde, après avoir dépassé les limites de la vessie, se trouve dans le péritoine ou dans le tissu cellulaire pelvien; or, si l'on veut intervenir en temps opportun, il est indispensable de poser nettement ce diagnostic, en l'absence duquel toute intervention opératoire serait plus funeste qu'utile. Ce n'est que par une étude attentive des symptômes présentés par le blessé que l'on pourra éviter cette erreur, qui a été commise, du reste, en plus d'une circonstance, et qu'allèguent avec plus ou moins de raison les partisans de l'abstention.

Pronostic. — La rupture de la vessie, quel qu'en soit le siège, est extrêmement grave; pour les ruptures *intrapéritonéales* la terminaison funeste est la règle, et nous ne connaissons qu'un seul cas heureux, celui de Walter (de Pittsburg), dans lequel la guérison a été due précisément à l'intervention chirurgicale.

Les ruptures *extrapéritonéales* comportent un pronostic un peu moins sombre, leur mortalité étant de 73 pour 100; mais, même dans les circonstances favorables, la guérison se fait souvent attendre pendant longtemps et ne s'obtient qu'au prix de bien des dangers.

Lorsqu'il existe une fracture du bassin, la mort s'observe dans la proportion de 100 cas sur 109, d'après Bartels; elle est de 100 pour 100 dans les cas de fractures multiples.

Traitement. — En ce qui concerne le traitement des ruptures *intrapéritonéales*, nous pouvons être très bref, après ce que nous avons dit au sujet des plaies pénétrantes de la vessie. Il faut renoncer absolument, non seulement aux moyens médicaux parfaitement inutiles, mais même à certaines manœuvres chirurgicales, plus théoriques que pratiques, re-

commandées par la plupart des auteurs, telles que la paracentèse du cul-de-sac recto-vésical, la boutonnière uréthrale, la taille périnéale, qui n'ont jamais donné aucun résultat favorable. L'emploi d'une sonde à demeure, introduite jusque dans le péritoine à travers la paroi vésicale perforée, a été, il est vrai, préconisé par Thorp qui a publié un cas de succès obtenu par ce procédé; mais nous avons déjà dit que le fait est fortement contesté, et nous inclinons à croire que ce chirurgien a commis une erreur de diagnostic et a eu affaire à une rupture extrapéritonéale. Pour nous, nous nous rallions entièrement à l'avis de Bartels et de Vincent, et nous pensons qu'en présence de l'effroyable mortalité des ruptures intrapéritonéales, c'est d'emblée à la laparotomie, suivie de cystorrhaphie, qu'il faut avoir recours.

Malgré les insuccès récents de Willet et de Heath, le cas heureux de Walter (de Pittsburg) nous encourage à suivre cette voie, dans laquelle nous nous engageons d'autant plus volontiers que le pansement antiseptique nous donne une grande sécurité à cet égard. Mais c'est seulement dans les premières heures que cette pratique aura quelques chances de réussite, et c'est probablement à leur intervention tardive que Willet et Heath doivent leur revers, tandis que Walter avait opéré dès les premières heures de l'accident. Ces considérations justifient la nécessité que nous avons admise plus haut d'un diagnostic précis et porté en temps opportun.

Quant au traitement des ruptures *extrapéritonéales*, il comprend une première indication, qui est d'empêcher l'infiltration d'urine, ou du moins d'en diminuer les effets, à l'aide de la sonde à demeure et des lavages antiseptiques.

Si, malgré cette précaution, il se formait un abcès urineux, on s'efforcerait de pousser la sonde jusque dans la cavité nouvelle, pour évacuer au dehors l'urine et le pus qui y sont contenus. L'exemple de Thorp et de Kusack est très favorable à cette pratique, bien qu'on ne puisse pas toujours arriver à vider convenablement le foyer purulent et à prévenir les effets de la stagnation de ces liquides.

Si la collection devenait accessible au périnée ou à la région hypogastrique, il ne faudrait pas hésiter, à l'instar de Syme, à l'ouvrir largement, et la conduite serait encore la même s'il s'agissait d'une infiltration d'urine. Malheureusement, pour cette dernière la pratique que nous recommandons ne peut être suivie dans les cas où l'épanchement se porte vers la paroi postérieure de la cavité abdominale, et un traitement palliatif peut seul être mis en usage.

3° Corps étrangers de la vessie.

Sous ce titre on a l'habitude de comprendre les corps étrangers qui ont pénétré dans la cavité vésicale, soit par l'urèthre, soit à travers une perforation spontanée ou traumatique des parois de ce viscère, tandis

qu'on réserve la dénomination de *calculs* aux concrétions formées de toutes pièces dans l'appareil urinaire. Cette distinction est justifiée tant au point de vue étiologique qu'au point de vue des indications opératoires et du traitement; mais il importe de savoir dès à présent qu'il est des cas mixtes, établissant une transition entre ces deux groupes, et concernant des corps étrangers qui, venus du dehors, ont été le point de départ de véritables calculs vésicaux. Conformément à l'usage, nous décrirons ces derniers avec les corps étrangers proprement dits de la vessie, dont ils se rapprochent le plus naturellement, et avec lesquels ils ont été étudiés surtout dans ces dernières années.

DENUCÉ, *Corps étrangers de la vessie* (in *Journal de médecine de Bordeaux*, 1856).— OTIS, *The med.and surg. history of the war of rebellion*, 1876, vol. II. — M. BARTELS, *Archiv f. Klinis. chirurgie de Langenbeck*, 1878, 26 B., 3 et 4 H.

ÉTIOLOGIE. — Le nombre des corps étrangers qui ont été rencontrés dans le réservoir urinaire est si considérable qu'il serait fastidieux autant qu'inutile d'en tenter l'énumération; ce qu'il importe avant tout, c'est de connaître le mode de pénétration des divers corps étrangers de la vessie, et, à ce point de vue, on peut les ranger dans les trois groupes suivants :

1° *Corps étrangers ayant pénétré dans la vessie à travers une plaie de cet organe.* — Ce groupe comprend en grande majorité les projectiles qui, lancés par les armes à feu, ont déterminé la perforation des parois de la vessie et sont venus tomber dans la cavité de ce viscère. Larrey, l'un des premiers, avait attiré l'attention sur cette intéressante complication des plaies de la vessie, que les récentes guerres d'Europe et d'Amérique ont encore bien mise en lumière. Pour comprendre qu'une balle puisse ainsi s'arrêter dans un organe creux, il faut nécessairement supposer qu'elle se trouve au terme de sa course et qu'elle n'a plus la force de perforer l'autre paroi du viscère; c'est ce qui a lieu en réalité dans la majeure partie des cas. Quelquefois, cependant, c'est par un mécanisme différent que le projectile tombe dans la cavité vésicale; en effet, il n'est pas rare de voir celui-ci demeurer primitivement implanté dans les parois de cet organe et ne devenir libre qu'au moment de la chute des eschares.

Indépendamment des corps métalliques projetés par les armes de guerre, on peut encore rencontrer dans la vessie des débris de vêtements ou des esquilles, que le projectile a entraînés sur son passage; c'est là un accident relativement fréquent, puisque Bartels, sur 82 cas de corps étrangers de la vessie ayant une origine traumatique, signale 10 fois la présence de morceaux d'habits et 22 fois celle de fragments d'os; dans les 40 derniers cas, il s'agit de projectiles de divers calibres.

On peut rapprocher des faits précédents les cas où la perforation du réservoir urinaire est le résultat d'une chute sur un instrument piquant,

dont la pointe s'est brisée et est demeurée dans la plaie. Les observations de ce genre sont, il est vrai, assez rares, mais il est plus exceptionnel encore de voir un morceau d'habit être entraîné de cette façon jusque dans la vessie. Tel est, cependant, le cas rapporté par Thouvenin (1), à la Société de chirurgie, et concernant un homme qui s'était empalé sur le pied d'une chaise, et chez lequel un morceau de pantalon avait été projeté jusque dans la vessie et fut plus tard rendu par l'urèthre.

2° *Corps étrangers ayant pénétré dans la vessie à travers une perforation lente des parois de ce viscère.* — Au lieu de traverser brusquement les parois de la vessie sous l'influence d'un traumatisme violent, certains corps étrangers n'arrivent que progressivement dans la cavité de cet organe, à la suite de l'ulcération lente de ses tuniques. On rencontre dans cette catégorie de faits les corps les plus disparates et les plus variés : ainsi, dans un certain nombre de cas, il s'agit d'une fistule intestino-vésicale qui, s'étant développée sourdement et par un mécanisme encore peu connu, permet aux matières fécales de s'épancher plus ou moins librement dans la cavité urinaire; de là ces observations si curieuses, dont Voillemier (2) a publié plusieurs exemples, et où l'on voit des pépins de raisin, des noyaux, des vers, être rendus avec l'urine. Ailleurs il s'agit de grossesses extra-utérines, au cours desquelles le kyste fœtal s'est ouvert dans la vessie, ce qui a permis aux débris de l'embryon d'y pénétrer et d'y devenir l'origine d'une concrétion calculeuse.

C'est le plus souvent par l'effet d'une absorption ulcérative des parois vésicales que s'établit cette communication de la vessie avec les cavités voisines; mais elle peut aussi avoir lieu par le mécanisme d'un abcès voisin, ouvert à la fois dans ce viscère et à l'extérieur. Collot (3) a opéré de la taille une femme chez laquelle, à la suite d'un abcès pelvien, une tente de linge qui servait au pansement avait pénétré jusque dans le réservoir de l'urine et s'y était incrustée de matière calcaire.

S'il est possible parfois de reconnaître plus ou moins exactement le mode de pénétration des corps étrangers, il est des cas où ce mécanisme reste des plus problématiques, notamment quand il s'agit d'aiguilles et que les malades opposent une dénégation absolue relativement à l'introduction volontaire par l'urèthre. Ce que l'on connaît de la migration de ces corps étrangers, qui peuvent se montrer bien loin de leur point de pénétration, autorise à croire, dans les cas douteux, qu'ils ont traversé les parois intestinales et pénétré dans les voies urinaires à la suite de l'inflammation adhésive et de l'ulcération des parois correspondantes.

Quant aux faits de *pilimiction*, dont il existe des observations fort anciennes, et que Rayer (4) a cru pouvoir expliquer par l'existence de

(1) *Bull. Soc. chir.*, 1872, p. 513.
(2) *Loc. cit.*, p. 450.
(3) *Traité de l'opération de la taille*, 1727, p. 50.
(4) *Mém. Soc. biol.*, 1850.

kystes fœtaux, il est reconnu actuellement qu'ils sont en rapport avec des kystes congénitaux par inclusion, pouvant se rencontrer également dans les deux sexes, quoique avec plus de fréquence chez la femme. En effet, Broca (1) a rapporté à la Société de chirurgie le cas d'un homme qui rendait des poils avec l'urine ; et sans nier absolument la possibilité du trichiasis simple de la vessie, il a admis la théorie de l'inclusion fœtale avec ouverture consécutive du kyste dans la cavité vésicale. Les faits nouveaux recueillis par Le Dentu (2) viennent entièrement à l'appui de cette manière de voir.

3° *Corps étrangers ayant été introduits dans la vessie à travers les voies naturelles.* — Dans cette catégorie viennent se ranger les corps étrangers qui ont été introduits dans la vessie par l'urèthre, soit au cours d'une opération chirurgicale, soit à la suite de tentatives plus ou moins avouables. Il n'est pas rare, en effet, de voir les instruments dont se sert le chirurgien se briser pendant une manœuvre opératoire et demeurer dans la vessie : c'est là un accident qui a été spécialement signalé avec les lithotriteurs, les porte-caustiques, mais surtout avec les sondes qu'on avait mises à demeure et oublié de remplacer en temps opportun. Mais, le plus souvent, il s'agit d'objets que le patient, dans un but lascif, s'est introduit dans l'urèthre et qu'il a laissé échapper en un moment d'inattention, tels que : porte-plumes, crayons, aiguilles à tricoter, baguettes de bois, épis de graminées, morceaux de paille, etc. Parfois même il s'agit de corps étrangers plus étranges ; c'est ainsi que Voillemier eut à extraire de la vessie une boucle d'oreille et une lanière de cuir de 12 centimètres de long. Chez les enfants, on signale avec une certaine fréquence, la présence de fèves et de haricots introduits dans l'urèthre par simple amusement. Cependant, parfois c'est dans le but de soulager des souffrances dues à un état morbide antérieur des voies urinaires, que l'on voit des adultes se livrer à ces manœuvres, dont ils ne conçoivent le danger qu'au moment où le corps étranger leur échappe des doigts. Bordenave (3) dut pratiquer la taille chez un jeune homme qui, souffrant depuis trois mois d'une difficulté d'uriner, avait eu l'idée d'élargir son canal en y mettant trois fèves.

Comment concevoir, dans ces différents cas, que le corps étranger, introduit presque toujours seulement à l'entrée de l'urèthre, puisse cheminer assez loin pour venir se loger dans la vessie ? Chez la femme, dont le canal est fort court, la chose est aisée à comprendre ; chez l'homme, le mécanisme de la progression du corps étranger est plus difficilement explicable. Dans certaines circonstances, cependant, on peut s'en rendre compte ; il en est ainsi pour les cas, encore assez fréquents, où le sujet s'est introduit dans l'urèthre un épis de graminées,

(1) *Mém. Soc de chir.*, 1868.
(2) *Traité des mal. des voies urin.*, I, II, p. 395.
(3) Morand, *Mém. Acad. chir.*, I, III, p. 522.

dont les barbes dirigées à rebrousse poil, ne permettent pas au corps étranger de revenir en arrière; c'est l'expérience vulgaire de l'épi de blé que l'on introduit dans la manche de son habit et qui remonte jusqu'à l'épaule. Mais, quand il s'agit d'un objet parfaitement lisse, on est réduit à invoquer avec Chopart le mouvement antipéristaltique de l'urèthre, qui attirerait vers la vessie le corps étranger engagé, ou avec Le Dentu, les tiraillements que, dans leur frayeur, les malades exercent sur leur verge et qui ne font qu'enfoncer davantage le corps au lieu de le retirer. Le phénomène de l'érection, qui accompagne ces manœuvres solitaires, doit jouer également un rôle important dans la progression du corps étranger.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES. — Quand un corps étranger est abandonné dans la vessie, il ne tarde pas à se recouvrir de matières calcaires, en formant ainsi le noyau d'un véritable calcul. Cette incrustation est presque toujours très précoce, et peu de jours se passent avant que le dépôt crétacé commence à se faire. Il suffit de songer avec quelle rapidité les sondes à demeure se chargent à leur extrémité vésicale de matériaux solides provenant des sels de l'urine, pour comprendre cette particularité fort importante au point de vue de l'intervention chirurgicale. Cependant il est une substance qui, d'après Civiale, se montre absolument réfractaire à l'action de l'urine, c'est la gutta-percha qui peut demeurer inaltérée dans la vessie pendant de longues années. D'autre part, sans qu'il soit toujours possible d'en trouver l'explication, on voit parfois certains corps ne s'incruster qu'avec une extrême lenteur; Le Dentu a retiré de la vessie d'un enfant de neuf ans dix petits pois qui s'y trouvaient depuis trois semaines et étaient encore absolument intacts. Il n'en est pas moins vrai que ces faits constituent des exceptions assez rares et, qu'en règle générale, les matériaux constitutifs de l'urine se déposent avec une grande rapidité sur les corps étrangers introduits dans le réservoir urinaire.

Ces incrustations offrent beaucoup de variétés dans leur volume et leurs dispositions.

Sur les projectiles en plomb, elles constituent d'habitude une couche peu abondante, tandis que les morceaux de fonte ou de fer se revêtent plus facilement de dépôts calcaires.

Autour des objets d'origine organique, les incrustations présentent une épaisseur très variable suivant les cas, et il n'est pas possible d'établir à cet égard de loi générale. Parfois peu abondantes, elles peuvent acquérir un volume relativement considérable. Michel (de Nancy), opérant tout récemment un homme de la pierre, a retiré, à sa grande surprise, un calcul arrondi de 4 centimètres de diamètre, formé autour d'un brin de paille d'un centimètre de long sur un ou deux millimètres de large. Il n'est pas rare de trouver, au milieu d'un calcul très volumineux, un caillot sanguin ou une houppe de cheveux, qui en ont été le point de départ.

Mais ce qui paraît surtout exercer une grande influence sur les dispositions de ces concrétions vésicales, c'est la forme des corps étrangers, bien qu'à cet égard encore on ne puisse admettre aucune règle absolue. Ainsi, au niveau des corps arrondis, des billes par exemple, les dépôts sont assez régulièrement stratifiés et les recouvrent en totalité, absolument comme l'écorce phosphatique d'un calcul mixte enveloppe le noyau central. Sur les corps allongés, au contraire, les couches présentent une disposition beaucoup moins uniforme, le revêtement calcaire ayant

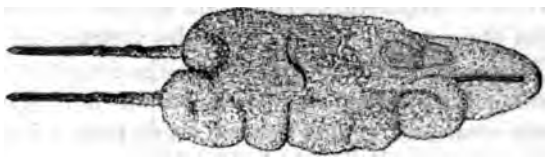


Fig. 139. — Épingle à cheveux retirée de la vessie d'une jeune fille (Le Dentu).

son maximum d'épaisseur sur la partie moyenne. Cette particularité est surtout frappante quand il s'agit d'aiguilles, sur lesquelles on voit l'incrustation débuter par le milieu, s'étendre progressivement vers le talon et respecter la pointe, qui demeure libre dans une étendue variable, grâce à sa finesse et au peu de surface qu'elle présente. Lorsque le corps étranger offre une grande irrégularité, les dépôts calcaires se font également sans régularité, au hasard en quelque sorte, et l'on peut trouver ainsi des concrétions ayant les formes les plus bizarres et les plus inattendues.

Quant à la nature de ces incrustations, elles sont composées de phosphate et d'urate de chaux, ou plus souvent de triphosphates ammoniaco-magnésiens, auxquels viennent s'adjoindre souvent des matières organiques.

Pour compléter les données précédentes, il est nécessaire de signaler les positions diverses que peuvent prendre dans la vessie les corps étrangers qui y ont pénétré; ce qui ne laisse pas de présenter une certaine importance clinique. A ce point de vue, on peut les diviser en deux classes, selon qu'ils sont libres dans la cavité vésicale, ou au contraire implantés dans les parois du viscère. Ces derniers sont principalement des corps pointus, dont l'une des extrémités se trouve fixée soit dans la paroi vésicale, soit dans un organe voisin, pendant que l'autre bout fait librement saillie dans le réservoir urinaire. Mais c'est là l'exception, et le plus souvent les corps étrangers ne présentent pas d'enchâtonnement et se déplacent plus ou moins facilement dans la vessie, dont ils occupent soit le bas-fond, soit la région du col.

La présence de ces corps anormaux entraîne l'apparition souvent précoce de lésions inflammatoires analogues à celles que provoquent les calculs vésicaux et qui peuvent aboutir à une désorganisation complète

de l'appareil urinaire; nous renvoyons, pour leur étude, au chapitre qui a trait à l'affection calculeuse de la vessie.

Symptomatologie et diagnostic. — Les corps étrangers de la vessie passent assez souvent inaperçus, du moins pendant les premiers temps qui suivent leur introduction; aussi n'est-il pas rare de voir méconnaître, à la suite de coups de feu, la présence de projectiles même volumineux, et l'on comprend de même que, dans les cas d'ulcération lente de la vessie par un corps étranger, il ne soit pas toujours facile de préciser le moment exact où celui-ci a pénétré dans la cavité vésicale, d'autant plus que souvent le diagnostic de l'affection première est fort obscur.

Du reste, on observe à cet égard de grandes variétés qui sont en rapport avec la forme, le volume et surtout le siège des corps étrangers, ce qui est parfaitement conforme aux lois générales qui régissent la tolérance des corps étrangers. Quand celui-ci est de petit volume, parfaitement arrondi, qu'il est logé dans le bas-fond de la vessie, il y peut rester sans déterminer aucun accident notable, non seulement au début, mais même pendant un temps souvent fort long. Ce n'est qu'en augmentant peu à peu de volume par l'addition successive de couches calcaires, qu'il arrive à provoquer à un moment donné une réaction inflammatoire qui met sur la voie du diagnostic. Qui ne connaît ces faits de projectiles de guerre demeurés pendant un long temps dans la cavité vésicale sans avoir provoqué d'autre symptôme qu'une cystite légère? Cette bénignité peut être si accusée, qu'on a vu des malades, qui s'étaient introduit eux-mêmes le corps étranger, ne se souvenir qu'imparfaitement de cet accident auquel ils n'avaient pas attaché grande importance.

Mais il n'en est plus de même quand le corps étranger est gros, irrégulier, placé au voisinage du col vésical ou bien encore enclavé dans les parois mêmes du viscère. Il est habituel, en pareille circonstance, de voir survenir, immédiatement après l'accident, un ténesme des plus pénibles, avec de grandes difficultés de la miction et du cathétérisme, et consécutivement une cystite aiguë très intense, qui peut amener la mort, si le corps n'est pas rapidement enlevé.

Dans des cas tout à fait défavorables, et notamment quand le corps étranger présente une pointe libre qui vient blesser les parois du viscère, c'est la perforation et même la gangrène de la vessie qui se produisent, ce qui amène l'apparition d'hématuries abondantes et le développement d'une infiltration urineuse du tissu cellulaire pelvien. Plus souvent, les phénomènes aigus du début s'amendent pour faire place à une inflammation chronique entretenue par la présence du corps étranger, et présentant également les caractères de la cystite calculeuse. Cette dernière terminaison, qui est relativement heureuse et qui peut être le résultat d'une thérapeutique appropriée, tient souvent aussi à ce que le corps étranger s'est enveloppé d'une couche calcaire protectrice et est mieux supporté par la vessie.

Si la nature emploie ainsi des moyens détournés pour atténuer les

effets nuisibles de la présence des corps étrangers dans la vessie, elle arrive aussi à s'en débarrasser d'une façon plus complète soit par les voies naturelles, soit par une route plus ou moins détournée.

En effet, l'urèthre donne souvent passage aux corps étrangers, quelle que soit du reste leur composition ou leur nature. Ainsi Bartels, sur 92 cas de corps étrangers de la vessie, ayant une origine traumatique, signale 34 fois cette heureuse terminaison, qui, il faut bien le dire, se rencontre surtout dans les cas où l'objet est souple ou de petit volume (morceaux d'étoffes, esquilles). On a rapporté également des faits où des corps métalliques, comme des grains de plomb, des balles de pistolet ou même des objets incrustés de sels calcaires, ont été rendus avec l'urine. Cette expulsion, qui parfois est facile et se fait sans effort, peut être fort douloureuse et s'accompagner d'épreintes vésicales et de rétention temporaire, spécialement chez l'homme, dont le canal est long et tortueux; chez la femme, l'urèthre, court et éminemment dilatable, offre beaucoup moins d'obstacle à l'issue des corps étrangers.

Lorsque l'expulsion ne se fait pas par la voie uréthrale, le corps étranger peut arriver au dehors à travers une perforation spontanée ou traumatique des parois vésicales. Ainsi Morgagni a rapporté l'exemple remarquable d'une jeune fille qui s'était introduit dans la vessie une aiguille à tête en cuivre coudée à angle droit, et chez laquelle la pointe du corps étranger vint faire saillie à l'extérieur; l'extraction n'en fut pas tentée, parce qu'il s'était formé un calcul sur la portion intra-vésicale de l'objet en question, et la malade succomba. Ailleurs on a signalé la perforation spontanée de la cloison vésico-vaginale ou vésico-rectale, au travers de laquelle le corps étranger a fait issue au dehors, ce qui a entraîné la production d'une fistule permanente. Enfin quand il existe une plaie pénétrante de la vessie, le corps étranger peut encore être expulsé par cette voie.

Le Diagnostic des corps étrangers de la vessie présente de sérieuses difficultés lorsqu'on n'est pas éclairé par les commémoratifs ou lorsque le malade, par un sentiment facile à comprendre, refuse de donner les renseignements nécessaires, ce qui, il faut bien le dire, est très fréquent. Dans les cas de blessures de guerre, une erreur peut être également commise, étant donné que les projectiles, sans être logés dans la vessie, peuvent se trouver dans son voisinage et déterminer par action réflexe des troubles vésicaux qui en imposent pour un corps étranger du réservoir urinaire. D'autre part, ces troubles peuvent être le résultat d'une plaie simple de la vessie, non compliquée de la présence d'un corps étranger; aussi ne peut-on guère compter que sur les résultats du cathétérisme pour affirmer le diagnostic.

S'il existe une plaie, c'est par cette voie que l'exploration devra être faite, mais en agissant avec beaucoup de précautions. On obtiendra de meilleurs renseignements par le cathétérisme de l'urèthre, pratiqué avec une sonde métallique que l'on introduira avec douceur, pour ne pas

refouler dans la vessie un corps étranger qui se trouverait encore dans les parties profondes de l'urèthre. Dans les cas douteux, où le petit volume du corps étranger rendra cette exploration délicate, on se servira avec avantage de l'instrument de Collin qui permet d'apprécier avec une grande rigueur la présence du moindre corps étranger et peut également donner des notions sur sa nature et son volume. Cet instrument (fig. 140) porte à son extrémité postérieure un petit tambour muni d'une sorte de trembleur. L'un des mors plats qui terminent l'instrument porte une petite pédale à ressort qui met en jeu le trembleur dès que le corps étranger le plus mince est interposé entre les mors.

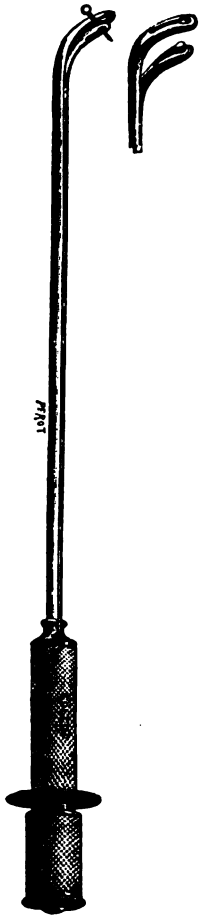


Fig. 140. — Explorateur de Collin.

On cherchera, enfin, à se rendre compte de l'état de l'appareil urinaire, ce qui, au point de vue pronostique, est d'une grande importance et devra notablement influer sur la détermination du chirurgien.

Traitement. — Les dangers résultant de la présence d'un corps étranger dans la vessie permettent d'ériger en règle absolue la nécessité de son extraction; c'est là, en effet, la seule pratique à suivre, étant donné qu'un corps étranger de la vessie amène fatalement, après un temps plus ou moins long, la désorganisation de l'appareil urinaire. Si, à cet égard, l'opinion des chirurgiens est unanime, il existe néanmoins quelques divergences relativement au moment précis où l'intervention est devenue nécessaire et à la voie que l'on doit suivre. Sans vouloir tracer de loi générale, ce qui serait imprudent en présence des cas si variés de la pratique, voici la conduite que nous conseillons :

1° Quand il existe une plaie pénétrante de la vessie, compliquée de la présence d'un corps étranger nettement constatée, on doit tenter de l'extraire immédiatement après la blessure, soit par la solution de continuité des parties molles, soit par une ouverture artificielle. Si la plaie est très large, il n'y a aucun inconvénient à en profiter pour retirer le corps étranger dans le plus bref délai possible; mais il n'en est plus de même quand l'orifice extérieur de la plaie est étroit et que les manœuvres destinées à extraire le corps s'annoncent comme devant être pénibles et dangereuses. En pareille circonstance, le mieux est de suivre la règle posée par Larrey, de s'abstenir de toute recherche par la plaie et de s'adresser à la seconde méthode, c'est-à-dire à la taille. Mais relativement à l'époque

où il convient d'intervenir, on trouve encore dans la science des opinions contradictoires.

Larrey, partisan de l'intervention précoce, a notamment pratiqué cette opération quinze jours après le traumatisme, chez un de ses blessés qui a parfaitement guéri.

Cependant, la plupart des chirurgiens n'ont pas adopté cette manière de voir, et conseillent de remettre l'opération au moment où les plaies seront fermées et où les blessés se trouveront dans de meilleures conditions hygiéniques. Les faits leur ont donné raison et montré que la taille retardée et même très tardive donne de fort beaux résultats. C'est également la pratique qui nous paraît la plus rationnelle, et nous n'y dérogerions que si des symptômes d'intolérance se prononçaient du côté de la vessie et que l'on eût à craindre une réaction inflammatoire violente.

Quant à pratiquer l'extraction du corps étranger par les voies naturelles, il n'y a guère lieu d'y songer dans les cas qui nous occupent; elle ne pourrait être tentée que si le chirurgien avait la conviction que le corps étranger est souple et ne s'est pas encore recouvert d'incrustations calcaires; or, en pareille circonstance, le diagnostic est toujours assez obscur pour qu'on soit peu tenté d'agir par cette voie. A cet égard, la statistique de Bartels, qui porte sur 92 cas de corps étrangers de la vessie, est fort instructive; si, en effet, on fait abstraction de 34 cas où le corps étranger est sorti spontanément par l'urèthre, on remarque que dans 53 cas la taille a dû être pratiquée, et que l'ablation par la plaie n'a pu être faite que 6 fois. Bartels ne signale aucun exemple d'extraction artificielle par l'urèthre.

Les résultats publiés jusqu'à ce jour sont, du reste, très favorables à la lithotomie, puisque sur 47 cas de taille relatés par Bartels à la suite de coups de feu, on compte 45 succès. On s'adressera de préférence à la taille périnéale, en raison du petit volume habituel des corps étrangers dont il s'agit. Si, cependant, on était en droit de soupçonner que le corps a acquis un notable volume par le dépôt de couches calcaires, il vaudrait mieux avoir recours à la taille hypogastrique, qui, longtemps délaissée, a repris à juste titre une certaine faveur dans ces dernières années.

2° Quand il n'existe aucune plaie des parties molles et que le corps étranger a été introduit par l'urèthre, l'extraction par les voies naturelles reprend ses droits, surtout si l'on est appelé à intervenir avant l'incrustation calcaire du corps étranger. Sous ce rapport, la pratique est différente de celle que nous avons préconisée plus haut dans le cas de blessure de la vessie par coup de feu, et le malade a tout à gagner d'une intervention immédiate. Le nombre des instruments imaginés pour l'extraction de ces corps étrangers témoigne de la difficulté de cette opération, et le choix à faire entre eux est souvent fort difficile. A cet égard, il importe avant tout de distinguer s'il s'agit d'une femme ou d'un homme.

Dans le premier cas, les instruments les plus simples sont souvent les meilleurs; en raison de la brièveté et de la dilatabilité du canal de l'urèthre chez la femme, il suffit le plus souvent d'une pince à pansement pour extraire le corps étranger, et point n'est besoin de recourir à une instrumentation plus compliquée. Cependant, on pourra au besoin utiliser les instruments *dits à crochet*, qui sont formés d'une tige métallique droite à extrémité recourbée, spécialement quand il s'agit de retirer des épingles à cheveux ou des aiguilles à tricoter. Les instruments *dits à anse*, plus ou moins analogues à des serre-nœuds, peuvent encore être employés dans le même but; mais s'ils permettent de saisir assez facilement le corps étranger, ils n'en facilitent pas toujours l'extraction, parce qu'ils saisissent l'objet en son milieu, et que celui-ci se présente alors à l'orifice de l'urèthre par son plus grand diamètre. Dans ce cas, on est obligé de faire basculer le corps étranger, soit avec le doigt introduit dans le vagin, soit avec une sonde que l'on pousse jusque dans la vessie; ou bien encore de le briser en serrant l'anse du serre-nœud, ainsi que Voillemier (1) a eu occasion de le faire.

Ces manœuvres, déjà fort délicates chez la femme, sont à peu près impossibles chez l'homme, dont l'urèthre, long et parfois rétréci, ne permet pas de se mouvoir aussi aisément dans la vessie pour saisir le corps étranger. Aussi faut-il avoir recours à des instruments plus compliqués, car on ne saurait compter sur le hasard, qui a permis à Lamotte (2) et à Leroy d'Étiolles (3) d'engager un corps étranger dans les yeux d'une sonde et de le retirer ainsi, en déchirant, il est vrai, quelque peu l'urèthre.

Mais, avant toute tentative d'extraction, il importe de se renseigner sur la nature du corps étranger, car le choix de l'instrument en dépend. Quand l'objet est arrondi et de peu de consistance, comme lorsqu'il s'agit de pois, de haricots, un lithotriteur ordinaire est celui qui convient le mieux, parce qu'il permet de réduire ces corps en bouillie et d'en abandonner l'expulsion à la nature. Voillemier a même réussi à amener au dehors, avec le brise-pierre une boucle d'oreilles en métal de 1 centimètre de diamètre et de 3 centimètres de long. Un lithotriteur de petite dimension permettra également de retirer des corps étrangers flexibles, tels que des tiges de graminées, des bouts de sonde, etc.; car, même saisis par le milieu, ces objets se plieront en s'engageant dans l'urèthre et le franchiront si leur volume n'est pas trop considérable.

Quand le corps étranger est trop rigide pour être extrait par les manœuvres précédentes, on s'adressera aux *plicateurs* de Leroy d'Étiolles et de Mercier (fig. 141), instruments formés de deux branches, qui sont agencées en sens inverse de celles du lithotriteur, c'est-à-dire de façon

(1) *Loc. cit.*, p. 457.
(2) *Œuvres de chirurgie*, t. II, p. 376.
(3) *Recueil de lettres et mémoires*, 1844, p. 254.

que la branche mâle n'agisse pas d'avant en arrière, mais d'arrière en avant ; la branche femelle est largement fenêtrée pour permettre au mors de l'autre branche de la dépasser pour aller saisir le corps étranger, qui se trouve ainsi pressé d'arrière en avant et naturellement amené à se plier en arrière. Ces instruments conviennent pour les cas où l'objet à extraire, tout en étant rigide, est susceptible de se plier ; mais ils sont

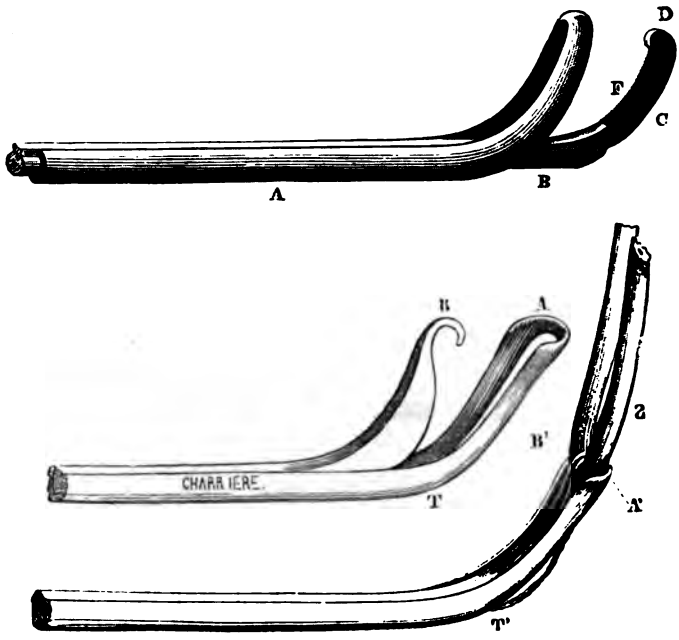


Fig. 141. — Plicateurs de Leroy d'Etiolles et de Mercier.

passibles de graves objections, lorsque celui-ci est cassant, comme lorsqu'il s'agit de corps métalliques de petit calibre (épingles à cheveux, aiguilles). Le seul résultat qu'on obtienne en pareil cas, c'est de briser ces corps en leur milieu et d'avoir par conséquent deux corps étrangers à extraire au lieu d'un seul. Aussi vaut-il mieux alors s'adresser aux instruments dits *redresseurs*, qui, d'une façon générale, ont pour but de saisir le corps étranger en travers et de le faire pivoter de manière à le placer en long.

Ces instruments sont fort nombreux ; l'un des meilleurs est celui qui a été récemment construit par Collin (fig. 142), et dont le principal perfectionnement consiste dans une tige intérieure, terminée en arrière par une rondelle, et à son autre extrémité par un bouton qui fait saillie à la base des deux mors. Cette tige, qui glisse librement dans la rainure de l'instrument, s'arrête quand on vient à rapprocher une vis spéciale. Une autre vis est destinée à serrer les mors des deux branches, qui sont construites sur le même type que celles des autres instruments

redresseurs, c'est-à-dire que la branche femelle se termine par un bec incliné à 45 degrés et privé de l'une de ses parois latérales, tandis que le bec de la branche mâle est taillé en plan incliné du côté correspondant à l'échancrure de la branche femelle. Voici comment il faut comprendre la manœuvre de l'instrument : Le corps étranger se trouve ordinairement saisi en son milieu et par le travers, de façon à se présenter à l'orifice interne par son plus grand diamètre, si l'on n'arrive à le ramener parallèlement à l'axe de l'instrument, Dans le but d'obtenir ce résultat, il suffit de serrer les mors des deux branches, qui, en raison

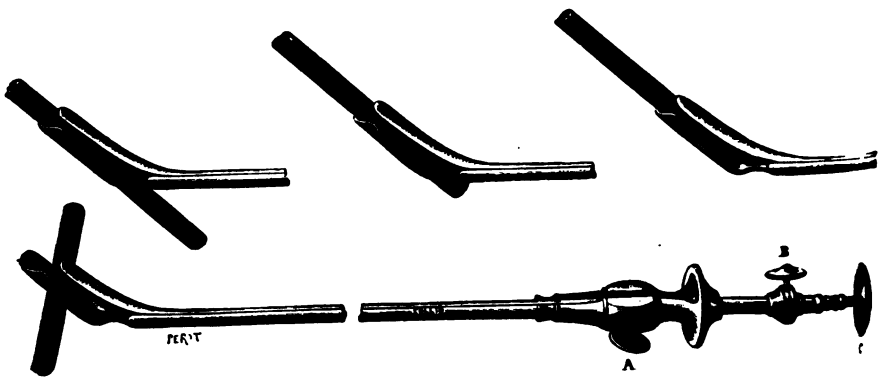


Fig. 142. — Extracteur à bascule de Collin.

de leur forme spéciale, tendent naturellement à redresser le corps étranger; mais comme celui-ci est souvent trop long pour se placer exactement dans la gouttière de la branche femelle, on fait manœuvrer la tige spéciale dont nous parlions plus haut, ce qui permet d'imprimer à l'objet un mouvement ascensionnel et de le redresser complètement. L'extraction est ensuite faite sans difficulté.

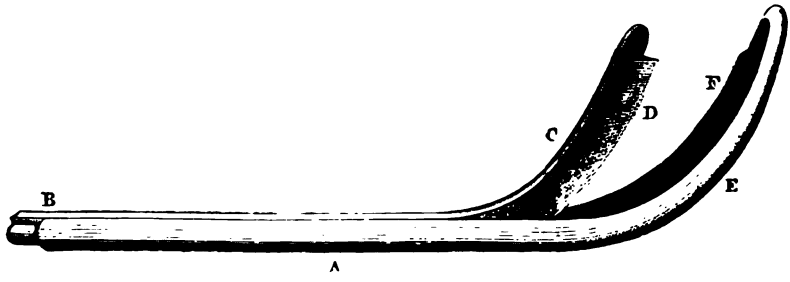


Fig. 143. — Sécateur de Caudmont.

Quand l'objet est long et résistant et qu'il est impossible de le déplacer à cause des contractions vésicales, on a proposé de le sectionner en deux ou plusieurs morceaux, qui sont ainsi plus faciles à retirer. Cette

espèce de trituration, que Leroy d'Etiolles en particulier a tentée avec succès, se pratique d'ordinaire avec le *sécateur* de Caudmont (fig. 143), dont les deux branches présentent des lames taillées en biseau. Sauf de rares exceptions, c'est là une méthode qui nous paraît devoir être rejetée, en raison des manœuvres répétées et laborieuses qu'elle nécessite. En effet, avant tout, il faut éviter de laisser, après une tentative d'extraction, la vessie en mauvais état, et plutôt que de s'exposer aux conséquences fâcheuses d'une contusion violente de cet organe, on pratiquera la taille.

Ces considérations nous amènent à rechercher les indications de cette opération dans les cas de corps étrangers non compliqués de plaies pénétrantes de la vessie ; nous serons très brefs à ce sujet, en raison de l'analogie qui existe sur ce point entre le traitement des calculs et celui des corps étrangers de la vessie, et nous nous contenterons de dire que le chirurgien devra surtout être guidé, d'une part, par la nature et le volume du corps étranger, d'autre part, par l'état de l'appareil urinaire. Si, en effet, l'objet à enlever est tel qu'on n'a l'espoir ni de le plier, ni de le broyer facilement ; si, de plus, la vessie et les reins sont malades, il sera beaucoup plus rationnel de pratiquer d'emblée la taille que de se livrer à des manœuvres susceptibles d'aggraver l'état morbide antérieur.

Cette opération est encore formellement indiquée, quand le noyau d'un calcul ordinaire est constitué par un corps étranger que l'on n'aurait aucune chance de broyer, tel qu'une balle, un morceau de bois, un bout de crayon. Dans les circonstances opposées, et notamment quand le noyau est une graminée, une aiguille, en un mot un objet facile à extraire, on s'adressera de préférence à la lithotritie, qui, en faisant éclater l'écorce ordinairement friable du corps étranger, mettra celui-ci à nu et permettra de le saisir.

De même que dans les cas de plaies de la vessie, lorsqu'on sera appelé à recourir à la taille, on donnera la préférence à la lithotomie médiane, qui est la moins dangereuse, et qui, le plus souvent, crée une voie suffisante au corps étranger. Parfois même, l'incision simple des téguments et de la portion membraneuse du canal, la dilatation de la prostate et du col, suffiront pour permettre l'extraction d'objets peu volumineux.

Il est bien évident que ce ne sont là que des lois générales, et qu'en présence de tel ou tel fait particulier, on se conduira d'après les circonstances, ayant recours, s'il est nécessaire, à la taille hypogastrique ou à une simple incision, lorsqu'elle est susceptible de permettre l'extraction d'un corps étranger. Chez un homme qui portait une canule hypogastrique, laquelle vint à tomber un jour dans la vessie, Denucé put la retirer facilement en élargissant simplement la fistule urinaire.

Chez les femmes, l'indication de la taille est très rare, en raison de l'extrême dilatabilité que présente chez elle l'urèthre, ainsi que Simonin de Nancy vient encore de le démontrer dans une récente communication à la Société de chirurgie. Si cependant, ce qui est tout à fait

exceptionnel, on était obligé de recourir à la taille, c'est la voie vaginale qu'il faudrait prendre, comme étant la plus commode et la plus sûre.

ARTICLE II

LÉSIONS VITALES ET ORGANIQUES DE LA VESSIE

1° Calculs.

Indépendamment de ce que la vessie reçoit dans sa cavité les concrétions développées dans le rein, elle est encore exposée à la pénétration de corps étrangers venus de l'extérieur, et qui peuvent, ainsi que nous l'avons vu précédemment, devenir le noyau de concrétions calculeuses ; enfin les inflammations du réservoir urinaire, la rétention de l'urine par diverses causes, sont susceptibles d'amener dans la composition de ce liquide des altérations propres à produire des calculs.

Quoique, en raison même de son extrême fréquence, l'affection calculeuse de la vessie se trouve mentionnée dès l'origine de la médecine, cependant la connaissance exacte de l'étiologie et de l'anatomie pathologique des calculs vésicaux date seulement de la fin du dix-huitième siècle, époque à laquelle la chimie commença à prendre son essor. L'invention de la lithotritie, l'une des plus belles découvertes chirurgicales du dix-neuvième siècle, opéra dans la thérapeutique des calculs vésicaux une véritable révolution, en même temps que le diagnostic de l'affection gagnait en précision par l'invention d'instruments nouveaux.

MORAND et BRÉMOND, *Recueil d'expériences et d'observations sur la pierre.* Paris, 1743. — CIVIALE, *Traité de l'affection calculeuse*, Paris, 1878. — Du même, *Traité de la pierre*. Paris, 1840. — MALGAIGNE, *Parallèle des diverses espèces de taille.* Thèse de concours, Paris, 1850. — BIGELOW, *Recherches sur les calculs de la vessie*. Thèse de Paris, 1852. — DOLBEAU, *Traité de la pierre dans la vessie.* Paris, 1864. — JAUMES, *Pathologie et thérapeutique de l'affection calculeuse.* Paris, 1866. — COULSON, *De la pierre dans la vessie*, trad. franç. par H. Picard. Paris, 1874. — P. HYBORD, *Des calculs de la vessie chez la femme et les petites filles*. Thèse de Paris, 1872.

ETIOLOGIE. — Les causes qui président à la formation des calculs vésicaux sont *générales* ou *locales*.

Le groupe des causes générales, bien que complexe et encore un peu vague, est important à connaître en raison des notions thérapeutiques qui découlent de cette connaissance. Toutes les conditions qui peuvent favoriser l'accumulation des matériaux azotés dans le sang tendent à engendrer la diathèse urique et peuvent par conséquent devenir de ce fait la cause évidente de calculs. C'est ainsi qu'agissent, par un mécanisme facile à comprendre, une alimentation exclusivement animale, le défaut d'exercice, etc., etc. L'usage exagéré d'aliments végétaux et de toutes substances contenant une grande quantité d'acide oxalique ou

d'oxalate de chaux, peut, par un procédé analogue, favoriser la genèse de certaines variétés de pierres vésicales.

Les climats semblent exercer une influence sur le développement des calculs: c'est ainsi que le froid et l'humidité sont invoqués pour expliquer la plus grande fréquence des calculs en Angleterre et en Hollande. Est-ce encore le climat qu'il faut rendre responsable du très grand nombre de calculs observés en Egypte, en Asie Mineure et en Perse, ou n'est-ce pas plutôt l'alimentation particulière et la vie sédentaire des habitants de ces contrées?

Les pierres vésicales sont, dans une proportion relativement considérable, plus fréquentes dans le sexe masculin. La plus grande sobriété de la femme, la brièveté particulière de son urèthre, qui permet l'évacuation facile des graviers, ont été invoquées pour expliquer cette immunité relative.

Il est plus difficile d'apprécier d'une manière absolument exacte l'influence de l'âge sur le développement des calculs. Ce qui est évident et admis par tous les auteurs, c'est que les calculs sont beaucoup plus rares pendant la période moyenne de la vie que dans la jeunesse ou dans l'âge avancé. D'autre part, si l'on considère les statistiques d'une façon générale, les enfants paraissent plus fréquemment atteints de cette affection. Mais, si l'on tient compte, au contraire, de la progression de la mortalité depuis l'enfance jusqu'à la vieillesse, c'est-à-dire du petit nombre de vieillards relativement au grand nombre des enfants, on arrivera à cette conclusion que, dans une certaine mesure, les calculs vésicaux sont plus fréquents chez les vieillards.

Un point qu'il importe encore de bien faire ressortir, c'est l'influence considérable qu'exerce le milieu social auquel appartiennent les malades, influence absolument inverse suivant qu'on l'étudie chez les enfants ou chez les vieillards. C'est ainsi que les enfants des classes pauvres sont beaucoup plus souvent atteints de la pierre que ceux des classes riches, tandis que les vieillards riches, au contraire, y sont plus sujets que les vieillards pauvres, et cela dans une proportion considérable.

Les *causes locales* qui tendent à favoriser le développement des concrétions calculeuses agissent toutes en déterminant des modifications dans la composition de l'urine; aussi peuvent-elles être rapportées soit au défaut de contractilité de la vessie, permettant la stagnation de l'urine, soit à un état inflammatoire de la muqueuse vésicale, et le plus souvent à ces deux conditions associées. Que, chez un paraplégique, la vessie vienne à ne plus se contracter ou à ne se contracter que d'une manière insuffisante, il se produira rapidement une stagnation de l'urine, qui entraînera pour conséquence la précipitation des principes salins. Cette précipitation sera plus rapide encore à se produire si l'inflammation vésicale modifie la réaction du milieu dans lequel l'urine se trouve en stagnation. C'est par un mécanisme absolument semblable que l'on voit les corps étrangers accidentellement introduits dans la vessie, les caillots provenant d'héma-

turies anciennes, s'entourer de couches calcaires et devenir l'origine de calculs véritables.

Anatomie pathologique. — Indépendamment des lésions qu'ils déterminent du côté de l'appareil urinaire, les calculs vésicaux offrent à étudier leur nombre, leur forme, leur volume et leur composition chimique.

Il est assez fréquent de ne trouver dans la vessie qu'un seul calcul: c'est même, pour ainsi dire, la règle chez les enfants, mais les pierres multiples ne sont pas rares chez les adultes. Généralement alors au nombre de trois ou quatre, elles peuvent, dans des cas exceptionnels, exister en grande quantité. C'est ainsi qu'on voit mentionnés dans tous les auteurs les faits curieux de Roux, de Desault et de Ribes, qui trouvèrent dans le réservoir urinaire 193, 200 et 300 calculs, et celui plus récent de Maisonneuve, qui rencontra dans une vessie jusqu'à 307 calculs ayant la forme d'une petite dragée.

Le volume des concrétions calculeuses est extrêmement variable. Lorsqu'elles sont nombreuses, elles sont en général petites; celles de moyenne dimension, qui sont les plus communes, mesurent le plus souvent 4 centimètres sur 3. Le poids d'un calcul moyen est généralement de 20 à 40 grammes, mais ce poids est, comme le volume, susceptible de varier dans des proportions très notables: c'est ainsi que le musée Dupuytren renferme des pierres de 116, 276, 472, 802 et même 1596 grammes.

Relativement à la forme des calculs, on est frappé des nombreuses différences qui existent entre eux à ce point de vue. Les uns sont ovoïdes, lisses; d'autres lenticulaires, aplatis, présentant en certains points des facettes qui dénotent presque sûrement leur multiplicité. Il en est encore qui offrent des prolongements par lesquels ils s'engagent dans l'orifice du col ou dans des poches vésicales, tandis que d'autres sont creusés de gouttières qui correspondent aux orifices des uretères. L'état lisse ou rugueux de la surface des calculs est un fait qui frappe aussi tout d'abord et qui, ainsi que nous aurons occasion de le dire, se trouve en rapport avec leur composition chimique.

Fig. 144. — Calcul à noyau excentrique. (Musée Dupuytren.)

Des coupes pratiquées perpendiculairement à la surface des concrétions calculeuses donnent, quant à leur configuration intérieure, des renseignements intéressants. Le centre des calculs est, en effet, le plus souvent occupé par un noyau qui tranche sur le reste de la surface de coupe par sa coloration plus foncée et par sa dureté plus considérable; ce noyau se trouve souvent

rapproché de l'extrémité la plus saillante (fig. 144). Quelquefois, au lieu de ce noyau, il existe une cavité ou géode, et autour de cette géode ou autour du noyau la substance qui compose les calculs est disposée en couches concentriques plus ou moins régulières, couches dont la coloration et la consistance peuvent présenter de nombreuses variations, mais sont le plus souvent en rapport avec la composition chimique des calculs.

FIG. 145. — Calcul composé d'une couche périphérique peu épaisse d'acide urique et au centre de phosphate de chaux (surface et coupe). (Musée Dupuytren.)

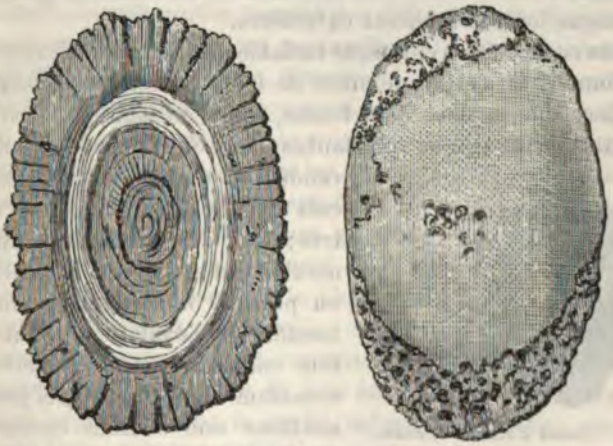


FIG. 146. — Calcul composé d'acide urique, de phosphate et d'oxalate de chaux (coupe et surface). (Musée Dupuytren.)

A ce dernier point du vue, les concrétions vésicales ont été l'objet de classifications nombreuses : c'est ainsi que certains auteurs ont cherché à les diviser en *fusibles*, *non fusibles* et *partiellement fusibles;* de même Bigelow a distingué les calculs en *organiques* et *inorganiques*. La classification la plus simple et la plus pratique, généralement adoptée

du reste, est celle de Fourcroy, qui admet des calculs *simples*, des calculs *composés* et des calculs *formés autour d'un corps étranger*. Les concrétions de cette dernière espèce ne diffèrent en rien chimiquement de celles qui constituent les deux premières classes.

Les *calculs simples* sont ceux qui ne se composent que d'une seule substance, ceux dans la composition desquels une substance quelconque entre pour la plus grande part, tandis que les autres ne représentent à côté d'elle qu'une masse tout à fait insignifiante. Ces calculs sont généralement formés d'acide urique, d'urate d'ammoniaque, d'urate de magnésie, d'oxalate de chaux, de phosphate de chaux, de phosphate ammoniaco-magnésien, de cystine, de xanthine.

Quant aux *calculs composés*, un grand nombre de substances, en proportions et en zones plus ou moins distinctes, entrent dans leur composition ; aussi trouve-t-on décrits séparément des calculs composés par l'acide urique et un phosphate terreux, dits encore *calculs fusibles*, les calculs d'oxalate et de phosphate de chaux, d'oxalate de chaux et d'acide urique, d'acide urique et d'urate d'ammoniaque contenant des traces de sels terreux intimement mélangés, ceux d'urate d'ammoniaque et de phosphate terreux, d'oxalate de chaux, d'acide urique ou d'urate de magnésie et de phosphate terreux. A cette liste déjà longue, il faut ajouter encore les calculs d'uro-stéalithe, dont les exemples sont au nombre de trois dans la science, et dans la composition desquels entrent des sels de chaux et une matière grasse qui leur communique leurs principaux caractères.

De cette composition chimique variable des pierres vésicales découlent naturellement un certain nombre de leurs caractères physiques, et, en particulier, leur couleur, leur forme, leur consistance : c'est ainsi que les calculs d'acide urique sont fauves, ceux où les urates dominent, gris-cendrés, jaunâtres ou verdâtres. Les calculs de phosphate de chaux sont grisâtres ; ceux de carbonate, d'un blanc généralement assez pur. Les calculs bruns ou presque noirs sont le plus souvent formés par l'oxalate de chaux. La cystine communique aux pierres qu'elle constitue une teinte gris jaunâtre, la xanthine une couleur cannelle ou jaunâtre très accentuée. Les calculs d'acide urique ou d'urate sont ordinairement lisses ; ceux de phosphate, de carbonate, de cystine, sont irréguliers, grenus ; ceux d'oxalate de chaux ont leur surface hérissée de saillies en forme de mamelons qui leur communiquent l'aspect d'une mûre et les font désigner sous le nom de *calculs mûraux* (fig. 147).

Fig. 147. — Calcul d'oxalate de chaux.

Les calculs d'oxalate de chaux, ceux d'acide urique et d'urate, sont remarquables par leur dureté, qui peut être assez grande pour leur

permettre de résister parfois aux instruments les plus puissants. Les pierres molles sont généralement les pierres de carbonate et de phosphate de chaux; mais il n'y a pas à ce point de vue de règle fixe à établir, la consistance des calculs dépendant en même temps que de leur composition chimique du mode d'agrégation de leurs molécules : c'est même en raison de ce fait que l'on peut voir parfois des pierres de même composition offrir une densité tout à fait différente.

La présence de calculs vésicaux ne tarde pas généralement à déterminer du côté de l'appareil urinaire des lésions appréciables. Dans la majorité des cas, les parois de la vessie sont le siège d'une hypertrophie plus ou moins accentuée. Sa capacité est souvent diminuée, quelquefois au contraire augmentée. La muqueuse vésicale présente tous les degrés de l'inflammation, depuis la simple arborisation vasculaire, jusqu'à la coloration noirâtre et aux ulcérations. Ce sont, en somme, les lésions habituelles de la cystite, qui anatomiquement n'emprunte aucun caractère particulier à la cause qui la détermine.

Nous pouvons en dire autant des lésions rénales, qui, fréquentes chez les vieux calculeux, ne diffèrent en rien quant à leur nature des lésions qui le plus souvent encore se rencontrent chez les prostatiques et les rétrécis.

Il est, cependant, un certain nombre de détails relatifs à la situation que les calculs occupent dans la vessie, qu'il importe de bien connaître, car ils peuvent souvent rendre compte des difficultés que l'on rencontre dans le diagnostic de certains cas particuliers. Le plus souvent les calculs, lorsqu'ils sont de moyenne dimension, jouent librement dans le bas-fond vésical. Quelques-uns occupant le voisinage de l'orifice inférieur de la vessie, envoient dans le col, du côté de l'urèthre, des prolongements en forme de pointes qui les fixent dans cette situation. C'est encore par des prolongements poussés dans des cellules vésicales, entre les colonnes charnues, que certaines pierres se trouvent maintenues au contact de l'une ou de l'autre paroi de la vessie. Mais de toutes les pierres fixes, celles qui présentent le plus grand intérêt sont celles qui sont dites *enchâtonnées* et *enkystées*.

Les *pierres enchâtonnées* sont contenues dans une cellule vésicale plus ou moins dilatée. Au début de leur évolution, alors que la cellule communique largement avec la cavité même de la vessie, ces pierres peuvent jouir d'une certaine mobilité et quitter même momentanément la loge qui les contient; mais leur développement progressif et le rétrécissement qui se produit au niveau de l'orifice de communication de la poche avec la vessie ne tardent pas à les isoler complètement, ainsi s'expliquent ces faits curieux de calculs retenus fixement en contact des parois du réservoir urinaire ou suspendus dans sa partie supérieure. Une disposition non moins curieuse, et que l'on a plusieurs fois observée, est la suivante : un calcul enchâtonné et fixé au niveau d'une partie quelconque de la vessie continue à se développer par sa portion tournée

vers la cavité vésicale, et prend ainsi la forme d'une gourde étranglée en son milieu.

Les *calculs enkystés* diffèrent des précédents en ce que la poche qui les contient est absolument close et ne présente aucun orifice, si petit qu'il soit, qui la mette en communication avec la vessie. Les interprétations relatives au mode de formation de cet enkystement ont beaucoup varié. Les auteurs anciens avaient pensé qu'il était le résultat de la formation, à la surface du calcul, d'une membrane qui, en se développant, arriverait à l'entourer complètement. Littre, qui le premier rencontra sur le cadavre une pierre de cette nature, donna de son enkystement une explication que Boyer accepte et développe dans les termes suivants : Littre, faisant l'ouverture du corps d'un jeune homme de vingt ans, trouva qu'il y avait de l'inflammation en dedans de la vessie, depuis son col jusqu'à l'ouverture de l'uretère gauche, dans la largeur de deux pouces. Cette embouchure était plus grande que celle de l'uretère droit; autour il y avait de la dureté, et à sa partie inférieure un ulcère de quatre lignes de largeur et d'une ligne de longueur; sept lignes au-dessous de cette embouchure, il aperçut deux petites tumeurs éloignées l'une de l'autre d'un demi-pouce, formées chacune par une petite pierre contenue dans les parois de la vessie, près de la membrane interne. Littre observa dans l'uretère, à l'endroit où il traverse les parois de la vessie, de l'inflammation, du rétrécissement et un trou de deux lignes de diamètre dont les bords étaient calleux, et qui communiquait par un conduit particulier avec chaque pierre. Ce célèbre anatomiste émit alors l'idée que ces pierres avaient pris naissance dans le rein gauche; qu'après avoir parcouru l'uretère, elles s'étaient arrêtées dans la partie de ce conduit qui rampe entre les tuniques de la vessie; qu'elles avaient excité dans cette partie de l'uretère de l'inflammation suivie d'ulcération, et qu'elles

FIG. 148. — Calculs enkystés : B, Calcul enkysté dont on voit les bosselures. — D, Autres calcule enkystés saillants à la face externe de la vessie (Le Dentu).

s'étaient ainsi avancées peu à peu entre les tuniques de la vessie jusqu'au lieu où elles s'étaient arrêtées.

Il est impossible, en effet, de ne pas considérer comme absolument exacte l'interprétation de Littre relativement à l'enkystement des calculs; mais cet enkystement est-il susceptible d'être ainsi expliqué dans tous les cas? C'est ce que l'on ne pourrait affirmer, et l'on trouve dans les *Bulletins de la Société de chirurgie* un fait présenté par Marjolin, qui pourrait venir à l'appui de l'ancienne théorie de l'enkystement; il s'agit en effet d'un calcul rencontré chez un enfant, enfoui et complètement caché sous une enveloppe molle de fibrine stratifiée.

Symptomatologie. — Les symptômes par lesquels les calculs vésicaux manifestent leur présence à leur début sont très variables. A cette époque, ces symptômes n'acquièrent une importance véritable qu'en attirant l'attention du côté de l'appareil urinaire, et en poussant le chirurgien à pratiquer une exploration qui seule peut permettre la constatation directe du calcul à l'aide d'instruments spéciaux. C'est pour marquer nettement cette différence dans la valeur des divers symptômes des concrétions calculeuses de la vessie que l'on a coutume de les diviser en *symptômes rationnels* et en *symptômes certains*. Mais il est une question que tous les auteurs se posent avant d'aborder l'étude des symptômes rationnels des calculs vésicaux; cette question est relative à la constatation du sable dans les urines. L'émission de graviers plus ou moins volumineux par l'urèthre constitue-t-elle un signe précurseur des calculs urinaires? Quoique certains auteurs, et entre autres Richerand, aient prétendu que ce signe n'avait aucune valeur, on doit admettre que la constatation de sable ou de graviers dans les urines, signe certain de la diathèse urique, constitue un renseignement dont il importe de tenir compte. Empressons-nous d'ajouter, cependant, que nombre de calculs vésicaux peuvent se développer sans avoir été jamais précédés de sable urinaire, et que souvent aussi le sable urinaire peut exister chez des sujets qui, à aucune période de leur existence, ne sont affectés de calculs.

Les *symptômes rationnels* auxquels donnent naissance les calculs vésicaux sont : la *douleur*, *certains troubles du côté de la miction*, diverses *modifications dans le caractère des urines*. C'est le plus généralement dans cet ordre que ces symptômes apparaissent; mais il n'existe cependant, à ce point de vue, aucune règle fixe.

Les phénomènes douloureux sont susceptibles de varier beaucoup dans leur intensité. En général, ils consistent d'abord en une sensation particulière de pesanteur, qui se fait sentir du côté du périnée et du côté du rectum, et en douleurs proprement dites, qui de la région périnéale profonde gagnent en irradiant l'extrémité de la verge. Ce sont ces douleurs irradiées qui, chez certains sujets, et particulièrement chez les enfants, sont momentanément calmées par les tiraillements exercés sur le pénis, tiraillements qui peuvent à la longue entraîner une déformation

de l'organe, consistant en un allongement plus ou moins prononcé du prépuce ou de la verge tout entière. A côté de ces sensations pénibles, dont la production est en apparence spontanée, on constate aussi des élancements douloureux, se montrant d'une façon intermittente et présentant leur maximum d'intensité au niveau du col de la vessie. C'est généralement après les mictions que ces élancements apparaissent; d'abord localisés en un point fixe, ils ne tardent pas à se propager du côté de l'anus, des lombes, des testicules, de la région sacrée, s'étendant même quelquefois jusqu'aux membres inférieurs. Si la sensation de pesanteur périnéale, qui est, dans la plupart des cas, la première souffrance dont se plaignent les calculeux, peut être rapportée exclusivement à la présence de la pierre au niveau du bas-fond de la vessie, doit-on faire aussi jouer un rôle au choc de cette pierre sur le col, dans la pathogénie des douleurs intermittentes qui suivent les mictions? Un pareil mécanisme doit bien évidemment être invoqué dans certains cas, mais il est encore très rationnel d'admettre que le spasme du col joue un rôle important dans la production des phénomènes douloureux.

Un fait qui paraît bien de nature à mettre en évidence cette influence du spasme, c'est la disparition quelquefois subite des douleurs. Les exemples de cessation brusque de tous phénomènes douloureux pour des mois, et même pour toujours, ne sont pas exceptionnels. Tel est le fait observé par Morand, et que l'on trouve consigné dans tous les auteurs. Chez un malade tourmenté par des douleurs vésicales persistantes, Morand avait reconnu par le cathétérisme l'existence d'une pierre. Peu de temps après cette exploration, les douleurs disparurent subitement et d'une façon complète; aussi, croyant à une erreur de son chirurgien, le malade lui légua son corps pour lui donner ainsi une sévère leçon. L'autopsie fut pratiquée plus tard avec une grande solennité, et l'on trouva trois calculs gros comme des noyaux d'abricot, placés sur les côtés de la vessie.

Si, dans tous les cas, les douleurs des calculeux ne sont pas sujettes à des modifications aussi accentuées, elles se trouvent presque toujours influencées par diverses circonstances. C'est ainsi qu'elles sont généralement calmées, souvent même d'une façon complète, par le repos absolu dans le décubitus dorsal; qu'elles sont exagérées, au contraire, par la marche, par les courses en voiture, et plus peut-être encore dans les voitures légères que dans les véhicules pesants. A côté de ces cas, où les phénomènes douloureux apparaissent et évoluent progressivement et d'une manière régulière, il en est d'autres où ils se montrent brusquement et acquièrent d'emblée toute leur intensité. Tels sont les faits signalés par Deschamps et Van Helmont, dans lesquels les douleurs apparurent subitement à la suite d'un léger effort. Si quelquefois enfin les douleurs occasionnées par les calculs peuvent être continues et assez intenses pour empêcher tout repos et pousser les malades au suicide, il faut noter aussi que, dans bon nombre de cas,

elles peuvent être de peu d'importance ou même absolument nulles; des faits nombreux de cette nature sont signalés par tous les auteurs.

Les *troubles de la miction* qu'entraînent à leur suite les calculs vésicaux sont, dans une certaine mesure, sous la dépendance des phénomènes douloureux. Ils consistent, principalement au début, en une augmentation plus ou moins accentuée de la fréquence des mictions. Les besoins d'uriner peuvent se reproduire à de très-courts intervalles, et les efforts qu'ils déterminent sont souvent peu en rapport avec la faible quantité d'urine qui se trouve chaque fois expulsée. Bien évidemment produits par l'irritation continuelle que cause sur la muqueuse vésicale le contact du calcul, ces besoins présentent dans leur évolution un caractère important à noter : c'est que, comme les douleurs, ils sont calmés, quelquefois même complétement suspendus, par le repos dans le décubitus dorsal. C'est là un point qui permet de les distinguer des envies d'uriner, qui se montrent également avec une grande fréquence chez les prostatiques, mais que le repos exagère toujours d'une façon notable au lieu de les faire disparaître.

Un symptôme assez fréquemment observé, et qui présente une réelle importance, c'est, au milieu de la miction, la *suppression brusque du jet de l'urine*. Ordinairement attribué à la chute sur le col vésical du calcul subitement déplacé, ce phénomène peut aussi quelquefois être mis sur le compte d'un spasme du col de la vessie. Sa durée est généralement éphémère, et à la suite d'un léger mouvement exécuté par le malade, l'émission de l'urine recommence, pour être quelquefois de nouveau interrompue dans les mêmes conditions.

On observe aussi, chez quelques calculeux, une *rétention d'urine* qui doit être attribuée, suivant les cas, soit à un spasme persistant du col, soit à une atonie ou à une paralysie du corps de la vessie analogue à celle que l'on peut observer dans toute autre affection vésicale. C'est, au contraire, à une atonie ou à une paralysie du col, ou bien encore à l'engagement dans l'orifice du canal de l'urèthre d'un calcul irrégulier, creusé d'une rigole, que l'on doit rapporter l'existence de l'*incontinence* d'urine, qui est surtout fréquente chez les enfants, et constitue quelquefois chez eux le premier symptôme de la pierre.

Les *altérations* que subit le liquide urinaire, lorsque la vessie renferme un ou plusieurs calculs, sont, quant à leur intensité et à leur nature, sous la dépendance du volume et de l'âge du calcul; elles sont aussi, mais au début seulement, en rapport avec leur composition chimique, ce qui tient, on le conçoit, à la pathogénie des pierres vésicales. C'est ainsi que, dans les cas où un calcul existe avec une urine peu altérée et qui a conservé sa réaction acide, il y a tout lieu de croire à sa constitution par l'acide urique, les urates ou l'oxalate de chaux, tandis que les pierres de phosphate de chaux ou de phosphate ammoniaco-magnésien se rencontrent avec des urines alcalines, épaisses et riches en phosphates. Mais tout autres sont les altérations de l'urine qui accompagnent les

pierres d'un certain volume et déjà anciennes; ces altérations sont sous la dépendance de la cystite calculeuse. Chargée d'abord d'une certaine quantité de mucus, qui par le repos s'accumule au fond du vase, l'urine ne tarde pas à devenir filante, d'un gris sale, à présenter une odeur fétide, et, à un degré plus avancé, elle contient en suspension une quantité plus ou moins considérable de pus. Ce sont là des modifications qui n'empruntent aucun caractère particulier à la cause spéciale qui les produit.

Il en est de même de l'*hématurie*, symptôme assez fréquent de l'affection calculeuse qui, résultant de l'altération fongueuse de la vessie ou d'un déplacement brusque du calcul, se caractérise par l'émission soit d'un sang rouge vif à peu près pur, soit d'une urine noirâtre, chargée quelquefois de caillots. Ces hématuries surviennent plus particulièrement à la suite de fatigues ou d'exercices dans lesquels le corps a été plus ou moins violemment secoué; c'est ainsi qu'on les observe après une course à cheval, un voyage en voiture mal suspendue.

Les symptômes que nous venons de passer en revue, même lorsqu'ils se trouvent réunis, ne peuvent que faire soupçonner l'existence d'un calcul vésical, et pour arriver à la certitude du diagnostic, il faut de toute nécessité recourir à diverses explorations.

L'examen du bas-fond de la vessie par le *toucher vaginal* ou *rectal* peut fournir, à ce point de vue, des données importantes, et ne doit pas être négligé; mais l'exploration de la cavité de la vessie à l'aide d'un instrument introduit par l'urèthre est seule susceptible de donner au chirurgien des renseignements certains sur l'existence, le nombre et la constitution des calculs. Cette recherche du calcul, pour être tout à fait concluante, doit être pratiquée à l'aide d'instruments métalliques; mais il est prudent de la faire précéder d'une exploration de l'urèthre avec une bougie à boule de dimension moyenne, exploration qui permettra de reconnaître un rétrécissement, dont la dilatation devra être tout d'abord pratiquée, ou une susceptibilité exagérée du canal, qu'il faudra aussi préalablement s'occuper de faire disparaître.

Divers instruments peuvent être employés pour pratiquer cet examen de la cavité vésicale. Une sonde de trousse ordinaire suffirait au besoin;

Fig. 149. — Explorateur de Thompson modifié par Guyon. Le bec de l'instrument représenté à part est muni d'un talon destiné à repousser les fragments de calcul.

mais il est plus sûr de se servir d'instruments à petite courbure, des sondes de Leroy d'Étiolles ou de Mercier, et mieux encore des explo-

rateurs de Thompson et de Guyon (fig. 149), qui ont le triple avantage d'être très légers, d'être perforés pour permettre de pratiquer pendant l'exploration une injection vésicale et d'être munis à leur extrémité d'un petit tambour destiné à rendre plus facilement perceptibles les moindres frottements exercés par le bec de l'instrument.

Quel que soit, du reste, l'instrument dont on fasse usage, la vessie devra toujours contenir 100 ou 150 grammes de liquide, et l'examen être pratiqué avec la plus grande légèreté, le choc trop brusque de l'instrument contre la muqueuse pouvant déterminer une contraction spasmodique de la tunique musculaire de l'organe susceptible d'empêcher toute constatation. L'explorateur étant introduit d'emblée jusqu'au fond de la vessie, le chirurgien, par un léger mouvement de rotation imprimé au pavillon, fait tourner à droite le bec de l'instrument qui, ramené doucement d'arrière en avant, explore toute la partie latérale droite du réservoir urinaire. Une manœuvre semblable, exécutée en sens inverse, permet de se rendre compte de l'état du côté gauche. Cette partie de l'examen terminée, le chirurgien dirige en arrière le bec de l'explorateur et portant légèrement en haut le pavillon, il peut aisément se rendre compte de l'état du bas-fond et du trigone. Si, dans un des points de la vessie ainsi explorés successivement par l'instrument, il existe une pierre, sa présence est aussitôt révélée par un frottement très-net que perçoit la main qui tient le pavillon de la sonde, et par un bruit particulier, dont l'intensité peut être parfois telle qu'il soit entendu par les assistants. Dans quelques cas, pour percevoir ce frottement et ce bruit, il est nécessaire de recourir à une manœuvre complémentaire, qui consiste à évacuer peu à peu par la sonde le liquide contenu dans la vessie et à laisser ainsi revenir sur l'instrument les points des parois de l'organe qu'une distension trop grande en tenait éloignés.

En même temps qu'il donne au chirurgien des notions sur l'existence du calcul, le frottement qui résulte du contact de l'instrument et de la pierre lui permet aussi, dans une certaine mesure, de se rendre compte de la nature de celle-ci. C'est ainsi que le contact avec une pierre dure ou demi-dure donne naissance à un choc sonore et très-nettement perceptible, tandis qu'un bruit sourd, un simple frottement, indiquent plus souvent une pierre molle.

Pour avoir des renseignements sur les dimensions et en même temps sur le nombre des calculs, on devra pratiquer l'exploration vésicale, soit avec un brise-pierre de petites dimensions, soit avec l'explorateur à deux branches construit par Collin (fig. 150). Un calcul étant saisi et fixé entre les deux mors de l'explorateur, l'écartement de ces mors donne aussitôt une idée nette de ses dimensions, et un nouveau frottement perçu pendant des mouvements communiqués à l'instrument fait immédiatement soupçonner l'existence d'une ou de plusieurs autres pierres. Le degré de résistance que l'on éprouve en cherchant à rapprocher les deux branches de l'instrument, écartées l'une de

l'autre par l'interposition du calcul, permet enfin de se rendre un compte exact de sa consistance, et, par conséquent aussi, de sa constitution.

Fig. 150. — Explorateur à deux branches de Collin.

Bien que ces différentes manœuvres aient été exécutées avec la plus grande méthode et la plus sévère précision, il est un certain nombre de circonstances qui peuvent induire en erreur, soit en faisant croire à l'existence de calculs qui n'existent pas, soit en empêchant au contraire de reconnaître la présence d'un calcul.

S'il existe dans la partie profonde de l'urèthre ou dans la prostate des concrétions à fleur de muqueuse, on conçoit que le passage de l'instrument explorateur à leur niveau détermine un frottement analogue à celui que produit le contact d'une pierre vésicale; mais il sera le plus souvent facile, en examinant avec attention la longueur d'instrument introduite au moment où se produit le premier contact, de reconnaître que le frottement commence à être perçu avant que le bec de l'explorateur ait franchi le col vésical.

Une tumeur osseuse du bassin, une déviation de l'utérus, une accumulation de matières fécales dures dans le rectum, l'existence de colonnes charnues très-saillantes et recouvertes d'une muqueuse incrustée de sels calcaires, ont pu en imposer pour une pierre vésicale à des chirurgiens, tels que Dupuytren et Roux. Il est facile de comprendre de quel secours, dans des cas semblables, peut être pour le chirurgien l'emploi comme instrument d'exploration d'un brise-pierre de petit calibre ou de l'explorateur à deux branches de Collin.

C'est généralement lorsque la vessie présente des altérations matérielles et des déformations considérables que les calculs, malgré un examen attentif, peuvent passer inaperçus. Dans les cas où le bas-fond est très-déprimé, si en même temps la prostate est volumineuse, on conçoit combien la recherche du calcul doit être difficile avec le bec court de la sonde de Mercier. C'est pour les faits de cette nature que l'exploration avec une sonde de trousse peut être pratiquée avec profit, de plus, il sera nécessaire, pendant cette exploration, d'élever le bassin du sujet et de l'engager même à se mettre, comme on dit vulgairement, à quatre pattes, dans le but de dégager la pierre. Si ces artifices réussissent généralement dans les cas que nous venons de mentionner, il n'en est pas de même lorsqu'on se trouve en présence de pierres *enchatonnées* ou *enkystées*, qui ne se révèlent que par un frottement tout à fait obscur, et dont l'existence ne peut généralement qu'être soupçonnée.

Pronostic. — Au point de vue de sa marche, l'affection calculeuse de la vessie présente de grandes variations. Si, dans quelques cas, les

symptômes fonctionnels affectent une bénigaité remarquable, en revanche ils subissent le plus souvent des modifications ou plutôt des aggravations qui impriment un cachet spécial à la maladie.

Nous avons mentionné déjà ces faits exceptionnels, dans lesquels les calculs ont été constatés seulement à l'autopsie ; mais, dans la majorité des cas, la présence dans la vessie d'un corps étranger, qui augmente progressivement de volume, y entretient un état inflammatoire chronique, susceptible de s'aggraver de temps à autre par suite de l'apparition de poussées aiguës, qui de jour en jour deviennent plus fréquentes. Ce sont ces poussées de cystite qui se révèlent au chirurgien par des crises douloureuses, souvent très-violentes, et par l'excrétion d'urines visqueuses, filantes, d'une fétidité extrême, parfois franchement purulentes.

Ces modifications des urines, qui dénotent une altération de plus en plus avancée de la muqueuse vésicale, ne tardent pas à s'accompagner de symptômes généraux, dont l'apparition indique presque à coup sûr l'extension de l'inflammation aux uretères et aux reins. Les douleurs, d'abord localisées à la vessie, se propagent aux hypochondres et dans les régions lombaires; la fièvre apparaît avec des caractères particuliers d'intermittence et de périodicité, l'appétit se perd, la langue se sèche, l'émaciation fait des progrès rapides, et la mort survient dans l'hecticité après un temps plus ou moins long.

A côté de ces cas ordinaires, où la maladie suit une marche progressivement croissante, il faut signaler ces faits curieux dans lesquels des pierres vésicales ont pu être éliminées par le vagin ou par le rectum, au travers de perforations dues à un sphacèle peu étendu des parois de la vessie. C'est aussi à titre d'exceptions que nous rappellerons certains cas dans lesquels l'élimination a pu se faire en plusieurs fois par les voies naturelles, et qui ont été signalés chez l'homme par Marjolin et Gueniot; chez la femme, où ils se rencontrent plus fréquemment, par Ségalas et Paul Hybord. Ces terminaisons absolument exceptionnelles de l'affection calculeuse ne sont nullement de nature à modifier le pronostic qui, dans tous les cas, est grave, et dont la gravité est toujours en rapport avec le développement plus ou moins avancé des complications rénales.

Traitement. — Le traitement des calculs de la vessie est aujourd'hui à peu près exclusivement chirurgical. Il est pourtant un certain nombre de moyens, employés sous le nom de *lithonthriptiques*, que nous devons brièvement mentionner, ne fût-ce qu'en raison de l'importance qui leur a été attribuée à une époque qui n'est pas encore très-éloignée de nous.

On trouve, dans les auteurs les plus anciens, la mention de tentatives faites en vue de dissoudre les pierres dans la cavité vésicale. Pline, Arétée, Paul d'Egine, préconisaient à cet effet les coquilles d'escargots, la chaux vive, le sang de bouc, les plantes desséchées et carbonisées, Ce sont ces substances qui constituaient la partie essentielle du remède secret de Joanna Stephens, que le Parlement anglais, en 1739, acheta

au prix de 125000 francs. Se basant sur la constitution chimique ordinaire des calculs, les continuateurs de Johanna Stephens cherchèrent à substituer aux coquilles d'escargots et aux plantes calcinées des subtances plus pures et d'une nature opposée aux pierres à dissoudre : c'est ainsi qu'ils recommandèrent les sels de soude, de potasse, de lithine, les eaux minérales alcalines, contre les pierres d'acide urique ou d'urate, les injections intra-vésicales de solutions acides contre les calculs phosphatiques. Après de nombreuses expériences, Roberts, de Manchester, le champion le plus convaincu de la méthode lithonthriptique, est arrivé à formuler ainsi les indications et les règles de la méthode lithonthriptique. Pour lui, les sels de potasse sont de beaucoup préférables aux sels de soude généralement recommandés en France, et l'effet obtenu est d'autant plus considérable que l'écoulement des solutions salines se fait à la surface des calculs d'une manière continue; aussi conseille-t-il de faire prendre aux adultes atteints de pierre vésicale 12 à 16 grammes de citrate de potasse, dans une potion de 120 grammes, par huitièmes toutes les trois heures; pour les enfants une dose de 6 à 12 grammes serait suffisante.

Peut-on, à l'aide de cette médication ou de toute autre analogue, espérer obtenir une guérison complète, une dissolution absolue d'un calcul nettement constaté? Il est aujourd'hui encore permis d'en douter. Si, dans quelques cas, on a pu ainsi procurer une amélioration sensible, une disparition même complète des signes rationnels des calculs, il n'existe pas encore dans la science une seule observation authentique dans laquelle un malade ayant été reconnu, après exploration chirurgicale, porteur d'une pierre et ayant été soumis au traitement par les lithonthriptiques, n'en aurait plus présenté de traces à l'autopsie. Les prétendus triomphes de J. Stephens n'étaient que des guérisons apparentes et, chez plusieurs sujets, on trouva à l'autopsie de nombreux et volumineux calculs.

L'électricité, expérimentée par Prevost et Dumas, en 1823, par Bence Jones, en 1852, n'a également donné que des résultats fort incomplets.

Bien qu'elles semblent très multiples au premier abord, en raison de la diversité des procédés, les méthodes opératoires employées contre les calculs vésicaux ne sont en réalité qu'au nombre de deux principales: la *lithotritie* et la *taille;* la *lithotritie périnéale* pouvant être considérée simplement comme une méthode mixte, tenant à la fois des deux précédentes.

Lithotritie. — L'opération que l'on désigne généralement sous ce nom et à laquelle quelques auteurs donnent encore celui de *lithotripsie*, de *lithoprinie* ou de *lithocénose*, consiste essentiellement à briser les calculs dans la cavité vésicale et à les réduire ainsi en un nombre plus ou moins considérable de fragments, assez petits pour être extraits ou spontanément éliminés par les voies naturelles.

Quoique cette méthode opératoire n'ait acquis toute son importance

que grâce aux travaux et aux découvertes remarquables des chirurgiens de ce siècle, l'idée n'en existait pas moins dans les écrits des auteurs les plus anciens, et sans remonter jusqu'au neuvième siècle et au panégyrique du moine Théophanès (1), il est incontestable que le moine de Citeaux et le colonel Martin en avaient une conception fort nette, lorsqu'il cherchaient à fragmenter leur pierre à l'aide d'une lime d'acier ou d'un stylet denté qu'ils introduisaient dans leur vessie au travers d'une sonde perforée. Fournier (de Lempdes) et Gruithuisen (de Salzbourg), en 1813, furent les premiers à faire connaître des instruments spéciaux qu'ils avaient fait construire dans le but parfaitement déterminé de perforer les pierres vésicales. La vulgarisation par Amussat du cathétérisme rectiligne, les modifications apportées par Leroy (d'Étiolles) et Civiale à l'appareil instrumental trop élémentaire et trop incertain de Fournier et de Gruithuisen, l'invention surtout de la pince à trois branches dont la paternité fut ardemment disputée, firent sortir la lithotritie de sa période expérimentale et permirent à Civiale, le 13 janvier 1824, de briser pour la première fois la pierre sur le vivant. Bien qu'elle se trouvât ainsi nettement consacrée par une première tentative couronnée de succès, la lithotritie ne commença à se généraliser que plusieurs années plus tard, après les inventions successives de Heurteloup et de Charrière.

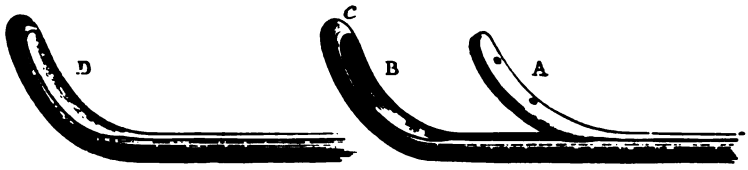


Fig. 151. — Lithotriteur de Heurteloup. A. Branche mâle du lithotriteur ouvert. B. Branche femelle. D. Lithotriteur fermé.

Jusqu'en 1832, les instruments dont on pouvait disposer ne permettaient d'attaquer les calculs que par *perforation*, par *évidement excentrique* ou par *destruction concentrique*. Ce fut à cette époque que, renonçant aux tiges droites considérées comme indispensables par la plupart des chirurgiens. Heurteloup inventa à la fois son lithotriteur et le lit rectangle destiné à le fixer et décrivit un procédé nouveau de lithotritie, la *litrotritie par percussion*. L'instrument dont il se servait (fig. 151) était extrêmement simple et ressemblait beaucoup à un cathéter : il était en acier, composé de deux pièces recourbées à leur extrémité, dont l'une, dite *branche femelle*, était creusée d'une gouttière destinée à recevoir l'autre branche ou *branche mâle*. Dans l'écartement des mors, que des tractions légères exercées sur l'une des branches suffisait

(1) René Briau, *Gaz. hebdomadaire*, 1858, in-8°.

à produire, la pierre s'engageait d'elle-même, et son écrasement était facilement obtenu par le rapprochement brusque des deux parties de l'instrument que produisait une percussion énergique faite à l'aide d'un marteau sur le talon de la branche mâle. C'était pour éviter les contusions de la vessie qui auraient presque fatalement été le résultat d'une semblable manœuvre, que le patient devait être placé sur un lit spécial, muni d'un étau destiné à fixer solidement et à immobiliser le lithotriteur (fig. 152).

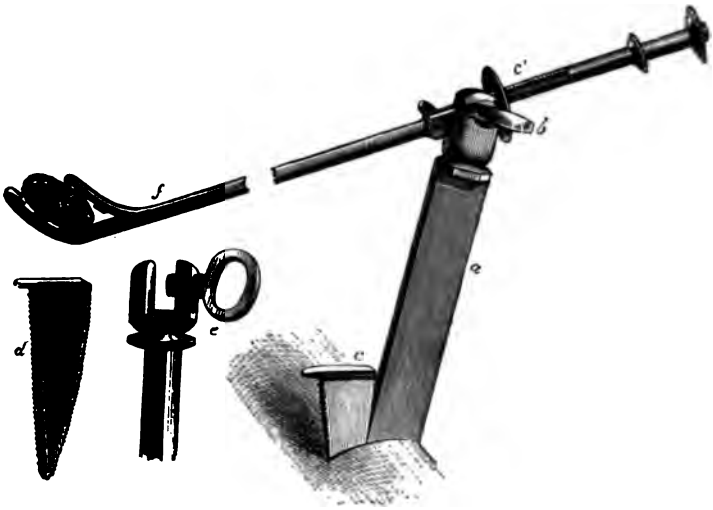


Fig. 152. — Pièces du lit rectangle d'Heurteloup avec le lithotriteur fixé dans l'étau.

En substituant au percuteur primitif, inventé par Heurteloup, les *brise-pierre à pignon* et *à écrou brisé*, Charrière supprima les dangers de la percussion et rendit par cela même inutile l'emploi de tout instrument fixateur ; enfin une dernière amélioration qu'il fit subir à l'appareil instrumental jusque-là employé permit de créer la *lithotritie par compression*, qui doit à ses nombreux avantages d'être aujourd'hui à peu près exclusivement pratiquée.

L'instrument qui est actuellement employé diffère peu au premier abord de celui qu'avait imaginé Heurteloup en 1832. Comme lui, en effet, c'est un instrument courbe, composé de deux branches glissant l'une dans l'autre et formant par leur réunion un cathéter arrondi. Les modifications importantes que l'on doit à Charrière portent principalement sur le talon du lithotriteur.

Dans le brise-pierre à pignon (fig. 153) une crémaillière est creusée sur la face supérieure de la branche mâle et son anneau interrompu au niveau de cette crémaillère est fixé sur l'extrémité de la branche femelle. Une clef à pignon, introduite dans l'anneau, s'engrène avec les

dents de la crémaillère et les mouvements de rotation imprimés à cette clef permettent de rapprocher l'une de l'autre lentement, mais avec une grande force, les extrémités vésicales du brise-pierre.

Tout aussi simple et plus ingénieux encore est le brise-pierre à écrou brisé. La branche mâle est creusée, non d'une crémaillère, mais d'une vis. A la branche femelle est annexé un écrou (fig. 154, *ab*) composé de deux segments de cercles, supporté par un ressort d'acier. Le ressort est-il libre, ses branches s'écartent en raison même de leur élasticité, et l'écrou s'éloigne de la vis de la branche mâle qui peut en toute liberté

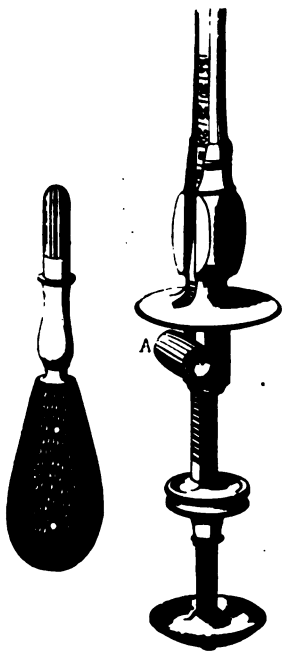


FIG. 153. — Brise-pierre à pignon avec sa clef.

FIG. 154. — Brise-pierre à écrou brisé. A. Talon de la tige femelle avec rondelle fixe. C. Rondelle fixe complétant la boîte où se trouve renfermé l'écrou brisé.

glisser sur la branche femelle. Un anneau compresseur rapproche-t-il, au contraire, l'une de l'autre les deux lames d'acier, l'écrou et la vis viennent en contact, le glissement se trouve supprimé et le mouvement de vis se trouve seul possible. Dans l'instrument primitif de Charrière, l'éloignement ou le rapprochement des deux parties de l'écrou s'opéraient en tournant à droite ou à gauche une rondelle mobile qui, adaptée à une autre rondelle fixe de la tige femelle, formait une sorte de boîte.

Robert et Collin ont encore perfectionné le brise-pierre de Charrière en substituant à la rondelle mobile un petit levier, en forme d'anneau, qu'il suffit d'abaisser ou de relever pour réunir ou écarter les pièces de

l'écrou (fig. 155). Cette petite modification rend la manœuvre beaucoup plus facile.

Les mors ou extrémités recourbées du lithotriteur ont également subi certaines modifications importantes. C'est ainsi qu'il existe des brise-pierre à mors plats, concaves, dentés, fenêtrés, toutes différences de formes rendues nécessaires par les différences de constitution, de volume et de consistance des calculs. Dans la majorité des cas, le lithotriteur à écrou brisé et à mors plats est parfaitement suffisant; aussi, certains chirurgiens, et en particulier Thompson, ont-ils à peu près complètement abandonné l'usage du brise-pierre fenêtré, qui présenterait plus qu'aucun autre l'inconvénient grave de pincer la muqueuse vésicale.

Quel que soit, du reste, l'instrument dont on se décide à faire usage, il est un certain nombre de manœuvres préparatoires qui doivent précéder son introduction dans la cavité vésicale. C'est ainsi qu'une exploration attentive de l'urèthre doit démontrer tout d'abord l'intégrité parfaite du calibre de ce canal et qu'il est bon par une injection de liquide poussée dans la vessie de dilater légèrement ce réservoir pour permettre au brise-pierre de jouer librement dans sa cavité. On pourra même se dispenser d'une injection en recommandant au malade de ne pas uriner quelque temps avant le moment fixé pour l'opération. C'est la pratique que je suis habituellement.

Ces précautions prises, et le malade étant couché sur un lit dur, les cuisses et les jambes demi-fléchies, le bassin légèrement élevé à l'aide d'un coussin épais et résistant, le chirurgien placé à droite introduit le lithotriteur dans la vessie en suivant les règles ordinaires du

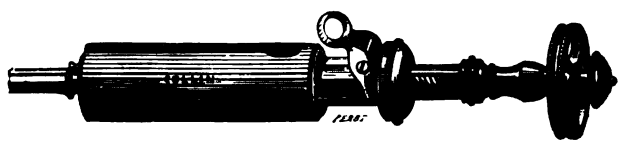


Fig. 155. — Brise-pierre de Collin.

cathétérisme. Cette introduction est généralement des plus faciles, l'instrument tendant par son propre poids à glisser le long des parois du canal et ayant, à vrai dire, plutôt besoin d'être soutenu que conduit. Lorqu'on est arrivé dans la cavité vésicale, il faut immédiatement procéder à la prise du calcul.

Dans nombre de cas, il suffit pour saisir la pierre d'écarter, puis de rapprocher l'un de l'autre les deux mors de l'instrument. Quelquefois une recherche plus attentive devient indispensable, mais il est rare, en général, qu'il soit nécessaire de la prolonger bien longtemps. La saisie opérée, on procède à l'écrasement; à cet effet, l'opérateur embrassant, entre le pouce et l'index de la main gauche, la branche femelle du

lithotriteur, ferme l'écrou de la main droite, et fait manœuvrer le pas de vis lentement et avec beaucoup de précautions, afin de ne pas briser ou fausser l'instrument et de ne pas faire éclater la pierre avec trop de force. Une première fragmentation ayant été ainsi obtenue, plusieurs manœuvres semblables permettent de réduire un certain nombre de fragments en morceaux de plus en plus ténus, puis lorsqu'il juge que la séance a été suffisamment prolongée, le chirurgien ouvre l'écrou brisé, fait jouer rapidement plusieurs fois la branche mâle sur la branche femelle, pour dégager les mors, et retire le lithotriteur très-doucement, afin d'éviter les déchirures du canal qui pourraient être produites par quelques débris irréguliers débordant le bec de l'instrument.

Quoique la durée de chaque séance ne puisse être fixée d'avance avec exactitude, elle ne doit pas en général être prolongée au delà de trois à cinq minutes. Elle peut être plus longue chez les individus à vessie dilatée et très tolérante; elle devra être abrégée, au contraire, chez certains sujets à vessie irritable. L'irritabilité vésicale et l'inflammation qui ne survient que trop souvent, à la suite de chaque tentative opératoire, sont aussi les phénomènes qui permettent de régler l'intervalle à laisser entre deux séances consécutives : cet intervalle, dans les cas heureux, est généralement de quatre à cinq jours.

Lorsqu'après chaque séance l'écrasement de la pierre a été ainsi heureusement opéré, tous les soins de l'opérateur doivent tendre à favoriser l'expulsion des débris. Pour éviter les déchirures et les douleurs qui résulteraient certainement du passage par l'urèthre de fragments très-aigus, il est bon de maintenir l'opéré au lit pendant deux ou trois jours; au bout de ce temps, les fragments, émoussés par leur séjour au niveau du bas-fond vésical, peuvent être éliminés sans danger. Bien que cette élimination puisse se faire spontanément à l'aide des seules contractions vésicales, un certain nombre d'instruments ont été proposés pour la faciliter et la rendre plus rapide; tels sont : les sondes à double courant de Mercier, les instruments évacuateurs de Glover, de Robert et Collin, qui présentent surtout un réel avantage lorsque la vessie a perdu tout ou partie de son pouvoir contractile. On trouvera la description de ces instruments dans les ouvrages spéciaux, auxquels nous renvoyons également le lecteur pour les détails minutieux relatifs à la pratique de la lithotritie.

Le procédé de lithotritie, que nous venons d'esquisser à grands traits, était il y a quelques années à peu près exclusivement employé dans le traitement des calculs vésicaux: c'est encore lui qui est aujourd'hui mis en pratique par un grand nombre de chirurgiens qui préconisent, avec Civiale, la brièveté des séances opératoires et les ménagements extrêmes à apporter dans les manœuvres. Mais il est une autre méthode qui, de date récente, paraît devoir donner des résultats préférables à ceux que l'on a jusqu'ici obtenus et qui, par cela même, mérite d'être signalée;

c'est la méthode qui, en 1875, a été imaginée par Bigelow (1) et que son auteur décrit sous le nom de *litholapaxie* ou *lithotritie rapide avec évacuation*. Pensant que, dans nombre de cas, les accidents inflammatoires qui succédaient au broiement de la pierre, devaient être attribués, non aux manœuvres opératoires, mais à la présence dans la vessie de fragments irréguliers et pointus qui séjournaient jusqu'à une séance ultérieure, Bigelow s'est efforcé de trouver un procédé qui lui permît de pratiquer le broiement et l'évacuation en une seule séance.

Une première condition indispensable pour arriver à un pareil résultat, c'était tout d'abord de pouvoir pratiquer des séances de broiement aussi prolongées et aussi souvent répétées que le volume de la pierre pouvait

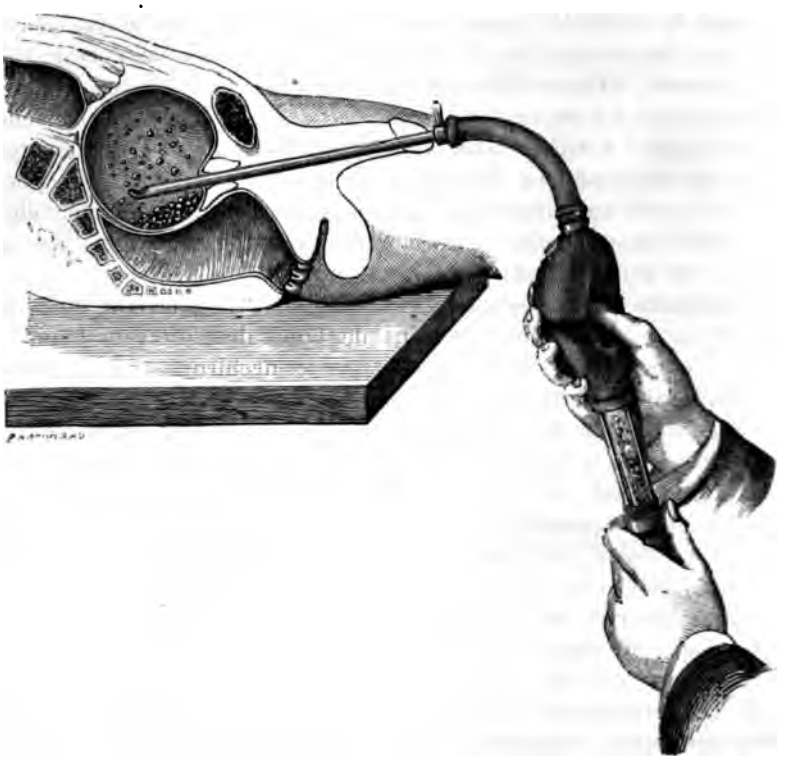


Fig. 156. — Appareil évacuateur de Bigelow.

le rendre nécessaire ; c'était encore d'employer des intruments et principalement des tubes évacuateurs d'un calibre suffisant pour permettre l'issue au dehors de fragments d'un certain volume. A la douleur qui aurait été inévitablement le résultat de la prolongation des manœuvres opératoires, Bigelow opposa l'anesthésie chloroformique. Pour faciliter

(1) *Litholapaxy or rapid lithotrity with evacuation*, Boston et New York, 1878

le broiement et l'évacuation, il fit construire des instruments spéciaux : 1° brise-pierre d'une force considérable, à mors disposés de manière à rejeter les débris de calcul ; 2° appareil évacuateur, composé de tubes évacuateurs droits et courbés que l'on introduit dans la vessie et qui se relient par l'intermédiaire d'un tube en caoutchouc avec une pompe spéciale, formé d'une poire de caoutchouc montée sur un cylindre de verre. La fig. 156 montre l'appareil dans son ensemble.

La manœuvre de ces instruments est relativement facile. Le malade étant endormi, le chirurgien introduit le brise-pierre et fait un certain

Fig. 157. — Aspirateur de Bigelow modifié.

nombre de prises produisant ainsi une quantité plus ou moins considérable de fragments. Il subtitue aussitôt le tube évacuateur au brise-pierre et par des pressions exercées sur la poire en caouchouc chasse de l'eau dans la cavité de la vessie. L'arrivée du liquide disperse les fragments qui s'engagent dans le cathéter et vont s'accumuler dans le cylindre de verre annexé à la poire évacuatrice.

Lorsqu'une dizaine d'aspirations ont permis d'évacuer tous les fragments susceptibles de passer par le tube, le brise-pierre est de nouveau introduit et de nouveau son action est suivie de celle de l'aspirateur jusqu'à disparition complète du calcul ; l'opération pouvant durer ainsi

une heure et demie ou deux heures. Tel est le procédé de Bigelow qui, accepté avec enthousiasme par les chirurgiens anglais et américains, aurait permis d'obtenir, sur 120 cas, 114 succès et seulement 6 morts.

La lithotritie en une seule séance ne paraît pas encore devoir être adoptée en France, mais elle a suggéré à notre collègue F. Guyon l'idée d'une méthode intermédiaire, qu'il nomme *lithotritie rapide en plusieurs séances*, et qui lui a fourni d'excellents résultats. Le malade est chloroformé, le calcul brisé avec un lithotriteur ordinaire, les débris évacués avec des tubes beaucoup moins gros que ceux de Bigelow et avec un aspirateur modifié (voy. fig. 157); mais les séances, au lieu de durer une heure, une heure et demie ou deux heures, ne dépassent guère vingt minutes. En somme, cette méthode de lithotritie rapide est encore trop nouvelle pour qu'il soit permis de porter sur elle un jugement définitif.

TAILLE. — Les procédés opératoires que nous avons jusqu'à présent décrits comme pouvant être employés dans le traitement des calculs vésicaux avaient tous pour but principal, quelles que fussent leurs différences apparentes, de respecter les parois de la vessie et de rendre possible l'expulsion de la pierre en la réduisant en fragments de plus en plus ténus. Dans la taille, au contraire, le résultat qu'on cherche à obtenir est absolument opposé, et l'opération consiste essentiellement à extraire le calcul, sans le fragmenter, au travers d'une incision pratiquée en un point déterminé de l'organe qui le contient.

Bien antérieure à la lithotritie, la taille, encore désignée sous les noms de *lithotomie* et de *cystotomie*, était connue aux temps les plus anciens, puisque Hippocrate faisait jurer à ses disciples de ne la pratiquer jamais. Malgré cette proscription du père de la médecine, la taille a longtemps joui d'une grande faveur et est encore aujourd'hui pratiquée avec grand avantage, dans certains cas déterminés. Les procédés employés par les opérateurs pour arriver au même résultat ont considérablement varié et sont extrêmement nombreux : on en trouvera la description détaillée et l'appréciation dans les livres spéciaux, dans une thèse de concours de Malgaigne (1) et dans les articles plus récents des nouveaux Dictionnaires (2). Nous nous bornerons à en donner ici, comme nous l'avons fait pour la lithotritie, une idée générale.

On peut distinguer, d'après le siége variable de l'incision des parties molles, trois méthodes principales de taille : la taille *périnéale*, la *taille recto-vésicale* et la *taille hypogastrique*.

1° TAILLE PÉRINÉALE. — Des trois méthodes que nous venons de mentionner, la taille périnéale, bien que la plus ancienne, est celle qui, aujourd'hui encore, est le plus communément pratiquée. Essentiellement caractérisée par ce fait que les manœuvres opératoires qu'elle nécessite

(1) *Parallèle des diverses espèces de taille*, thèse de concours. Paris, 1850.
(2) *Dict. encyclopédique des sciences médicales*, art. CYSTOTOMIE.

se passent toutes au niveau du plancher pelvien, et que l'incision de la vessie se pratique au voisinage du col, intéressant plus ou moins la prostate, la taille périnéale a donné naissance à un grand nombre de procédés dont les uns,appartiennent à l'histoire et ne peuvent être ici que brièvement signalés (taille de Celse, taille latérale), dont les autres, au contraire, méritent une étude un peu plus détaillée (tailles médiane, latéralisée, bilatérale, prérectale).

Taille de Celse, taille latérale.—La taille de Celse, également désignée sous le nom de *taille par le petit appareil*, en raison du peu d'instruments nécessaires pour la pratiquer, était, quant à son manuel opératoire, d'une remarquable simplicité. Le malade étant solidement maintenu par un aide, les cuisses et les jambes fléchies et écartées le plus possible, le chirurgien introduisait dans le rectum l'index et le médius de la main gauche, et à l'aide de ces deux doigts recourbés en crochets, il saisissait la pierre et la faisait saillir au périnée; il faisait ensuite aux téguments, près de l'anus, une première incision semi-lunaire allant jusqu'à la vessie, et par une seconde incision transversalement dirigée, il ouvrait le col vésical, cherchant à obtenir ainsi une ouverture qui dépassât un peu le volume du calcul et qui pût lui donner facilement issue.

Une légère modification fut apportée à la taille de Celse par Paul d'Égine qui, à l'incision semi-lunaire pratiquée au-devant de l'anus, substitua une incision rectiligne faite « *près de la fesse et de biais.* » Il créa ainsi la *taille latérale*, que Foubert et Thomas pratiquèrent plusieurs fois sans pouvoir arriver à la faire accepter,

Taille médiane. Grand appareil. — Préconisée d'abord par Maréchal et Vacca-Berlinghieri, plus récemment par Bouisson (de Montpellier), la taille médiane se rapproche à beaucoup d'égards du procédé qui, vers 1520, avait été imaginé par Jean des Romains. Dans la taille de Jean des Romains, que Marianus Sanctus et les Collot contribuèrent surtout à vulgariser, et qui était connue sous le nom de *grand appareil*, l'incision uréthrale faite sur un cathéter cannelé devait s'approcher de l'anus sans toucher le rectum et n'intéresser que la partie basse du canal. Elle servait à introduire dans la vessie un instrument spécial ou *dilatatoire*, destiné à dilater le col et à frayer ainsi une voie jusqu'au calcul; c'était, en somme, une opération de boutonnière périnéale, suivie de dilatation de la prostate et du col.

A la dilatation, qui ne pouvait donner qu'une voie trop étroite, Maréchal et Vacca substituèrent l'incision postérieure et imaginèrent ainsi la *taille médiane*. Pour la pratiquer, le chirurgien, par une incision étendue depuis la naissance du scrotum jusqu'à l'anus, divise successivement la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose superficielle du périnée, les fibres antérieures du sphincter, et enfin l'urèthre dont la recherche lui est facilitée par la présence du cathéter. Par l'ouverture faite à l'urèthre, un instrument tranchant est alors introduit

jusque dans la vessie, et l'opérateur le retire en relevant son manche de façon à entamer plus ou moins profondément la prostate et le col vésical.

Ainsi réglée quant à son manuel opératoire, la taille médiane, qui a joui pendant longtemps d'une grande vogue, est encore en honneur auprès d'un certain nombre de chirurgiens. S'accompagnant rarement d'hémorrhagies, elle constituerait un excellent procédé si elle n'exposait souvent à blesser le bulbe et le rectum, et si elle n'intéressait pas la prostate dans le sens de son plus court rayon, ne permettant ainsi de livrer passage qu'à des calculs peu volumineux. C'est pour remédier à ce dernier inconvénient que Civiale a substitué à l'incision prostatique postérieure une double incision transversale (taille médio-biiatérale), et que Reliquet a proposé d'associer à l'incision médiane superficielle les débridements multiples de la prostate.

Taille latéralisée. — Pratiquée inconsciemment dès 1695 par Jacques de Beaulieu, dit frère Jacques, modifiée et améliorée par les travaux et les découvertes successives de Raw, de Garengeot et Perchet, de Cheselden, de Lecat, de frère Côme, la taille latéralisée doit à son manuel opératoire admirablement réglé d'être aujourd'hui encore une des méthodes de lithotomie les plus appréciées et les plus généralement mises en œuvre. Bien que de nombreuses modifications dans l'exécution de cette taille aient été proposées, et cela principalement par les chirurgiens étrangers, le procédé généralement usité en France n'est autre que celui que frère Côme employait en 1748.

Le patient étant dans la position ordinaire, les cuisses et les jambes fléchies et solidement maintenues par deux aides placés de chaque côté, le rectum ayant été préalablement vidé à l'aide d'un lavement, un gros cathéter cannelé (fig. 158) est introduit dans l'urèthre, la plaque de l'in-

Fig. 158. — Cathéter cannelé.

strument dirigée vers l'aine droite. Ce cathéter est confié à un aide qui, de sa main droite, le maintient absolument fixe dans la position que lui a donnée le chirurgien, tandis que de sa main gauche il relève les bourses, découvrant ainsi la région périnéale. Sur la moitié gauche de cette région, une incision oblique est alors pratiquée, commençant au niveau du raphé, à 3 centimètres de l'anus, et se terminant sur le milieu d'une ligne qui de l'anus irait aboutir à la tubérosité de l'ischion; cette inci-

sion doit être poursuivie dans la profondeur jusqu'à ce que l'index gauche introduit dans la plaie perçoive nettement, à travers la paroi de l'urèthre, la cannelure du cathéter. Tournant aussitôt le doigt, de manière que son bord radial soit en bas et sa face palmaire à droite, et engageant la cannelure du cathéter entre la pulpe et l'ongle, le chirurgien, de la pointe du bistouri, ponctionne la paroi uréthrale, fait à ce canal une ouverture de 8 à 10 millimètres, et par cette incision fait pénétrer dans la vessie l'instrument destiné à sectionner le col et la prostate.

Un certain nombre d'opérateurs se servent, surtout en Angleterre, pour pratiquer cette section profonde, d'un bistouri droit ou de l'instrument connu sous le nom de *gorgeret de Hawkins* (fig. 159); en France, on

Fig. 159. — Gorgeret de Hawkins.

Fig. 160. — Lithotome de frère Côme.

emploie généralement à cet effet le *lithotome de frère Côme* (fig. 160), composé d'une lame coupante, cachée dans une gaîne fenêtrée et pouvant, par une simple pression exercée sur une plaque métallique disposée le long du manche de l'instrument, en être écartée dans une étendue facile à préciser d'avance. Le lithotome, introduit dans la vessie à l'aide d'une manœuvre spéciale et en se guidant sur la cannelure du cathéter, est aussitôt placé dans une situation telle que son bord concave soit appliqué contre l'arcade pubienne du côté droit, et que sa lame tranchante soit dirigée dans le sens de l'incision des parties molles. Les choses étant en cet état, le chirurgien, saisissant à pleine main le manche de l'instrument, en fait saillir la lame, dont il a au préalable vérifié le degré

d'écartement, et le retire parfaitement horizontal, jusqu'à ce que la sensation d'une résistance vaincue l'avertisse que l'incision du col et de la prostate a été effectuée.

Enfin, le chirurgien s'armant de tenettes articulées (fig. 161) qu'il introduit sur l'index ou sur un conducteur spécial, pratique l'extraction de la pierre, en exerçant sur elle des tractions légères et en combinant, s'il le faut, les mouvements de traction directe avec des mouvements de latéralité.

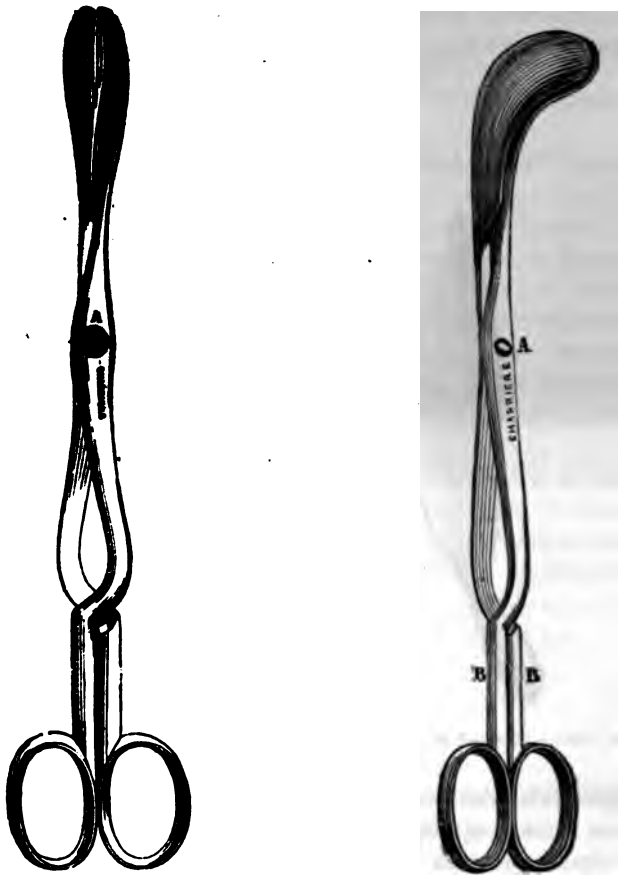


FIG. 161. — Tenettes droite et courbe.

Tailles bilatérale, quadrilatérale, prérectale. — La taille bilatérale, imaginée par Dupuytren, n'est en réalité qu'une double taille latéralisée, et ses différents temps sont en tout semblables à ceux de l'opération de frère Côme. L'incision superficielle qu'elle nécessite est une incision courbe, dont la convexité tournée en avant doit être distante de l'anus de 10 à 15 millimètres environ, et dont les extrémités viennent aboutir

à égale distance de l'anus et des tubérosités de l'ischion. Quant à la section de la prostate, elle s'exécute à l'aide d'un lithotome double (fig. 161), dont le maniement est analogue à celui du lithotome simple, et qui, introduit dans la vessie, guidé par un cathéter cannelé, doit en être retiré bien horizontalement, et ses deux lames tranchantes dirigées exactement dans le sens des diamètres obliques postérieurs de la glande. Dans le but de donner une étendue plus grande à l'ouverture vésicale, Vidal a proposé de sectionner la prostate suivant ses quatre diamètres obliques; c'est cette seule modification qui caractérise la taille *quadrilatérale*.

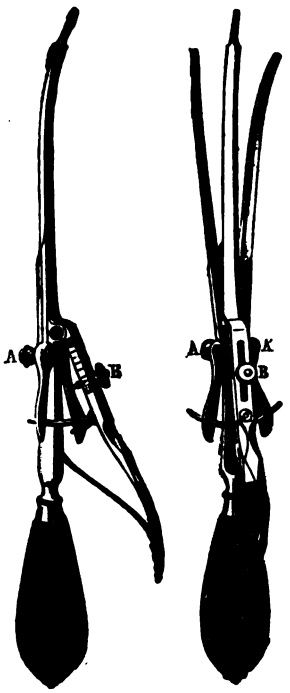


FIG. 162. — Lithotome double de Dupuytren.

Enfin, la *taille prérectale*, décrite par Nélaton, ne diffère nullement en principe du procédé de Dupuytren. Dans les deux opérations, la forme et la direction des incisions superficielle et profonde sont exactement identiques; mais ce qui appartient en propre à la taille prérectale et ce qui constitue tous ses avantages, c'est le soin particulier qui doit être apporté dans la division des différents plans du périnée, et la dissection lente de la paroi antérieure du rectum que le chirurgien doit exécuter, en se guidant sur son index gauche introduit dans l'anus; ces deux précautions permettent à peu près sûrement d'éviter la blessure du bulbe.

Accidents des tailles périnéales. — Les procédés de taille que nous venons de passer successivement en revue présentent tous un certain nombre de dangers qui tiennent à la présence, au niveau du champ opératoire, d'organes importants. Pendant l'exécution de la taille médiane, le rectum et le bulbe sont exposés à être atteints par l'instrument tranchant, et une fistule recto-vésicale, une phlébite, sont souvent la conséquence d'un pareil accident. Dans les tailles latéralisée et bilatérale, les canaux éjaculateurs et les plexus prostatiques peuvent être intéressés par les lames tranchantes du lithotome. Mais de toutes les complications, celle qui, en raison de sa fréquence et de sa gravité, doit plus particulièrement attirer l'attention, c'est l'*hémorrhagie*. Quelquefois consécutive à une blessure du bulbe, elle reconnaît le plus souvent pour cause la section de l'artère superficielle ou de l'artère transverse du périnée, dont les anomalies fréquentes peuvent mettre en défaut le chirurgien le plus habile et le plus instruit. Peu inquiétante lorsqu'elle sur-

vient au cours de l'opération, et qu'elle peut être arrêtée par une simple ligature, cette hémorrhagie offre au contraire un sérieux danger lorsqu'elle se montre après l'extraction de la pierre, et que sa source ne peut être directement reconnue. C'est dans les cas de ce genre que l'on se trouve amené à pratiquer le tamponnement à la manière de Dupuytren. A cet effet, on introduit dans la vessie une canule spéciale (fig. 163),

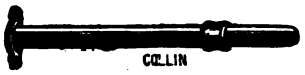


Fig. 163. — Canule de Dupuytren.

portant près de son extrémité externe une partie renflée au niveau de laquelle on lie une compresse ou un morceau de toile. On remplit ensuite de charpie l'espace compris entre la canule et la compresse, et l'on comprime ainsi les surfaces saignantes, tout en permettant l'écoulement des liquides contenus dans la vessie.

Dans le but de prévenir l'hémorrhagie, quelques auteurs ont, dans ces derniers temps, proposé de pratiquer la taille à l'aide du thermocautère, opération dont l'exécution se trouve singulièrement facilitée par l'emploi des instruments ingénieux que Théophile Anger a tout récemment fait construire.

2° Taille recto-vésicale. — Imaginée par Sanson en 1816 et basée sur les rapports immédiats que la paroi antérieure du rectum présente avec la vessie, cette méthode comprend deux procédés. Dans le premier, à l'aide d'un bistouri conduit à travers l'anus, et guidé par l'indicateur gauche, on incise successivement le rectum, la prostate, le col de la vessie et la partie postérieure de l'urèthre; dans le second, l'incision plus élevée n'intéresse que le rectum et le bas-fond de la vessie.

Bien qu'elle permette de donner issue à des calculs trop volumineux pour être extraits à l'aide des tailles latéralisée ou bilatérale, la taille recto-vésicale est aujourd'hui à peu près complétement abandonnée, en raison de l'infiltration urineuse dont elle se complique souvent et des fistules recto-vésicales qu'elle laisse généralement à sa suite.

3° Taille hypogastrique. — Également décrite sous les noms de *lithotomie sus-pubienne* ou *par le haut appareil*, la taille hypogastrique paraît avoir été pratiquée pour la première fois par Franco. Longtemps abandonnée malgré les tentatives remarquables de Douglas, de Cheselden, de Morand, de frère Côme, de Souberbielle, etc., elle semble actuellement devoir revenir en honneur auprès de quelques chirurgiens.

Basée sur ce fait absolument indiscutable qu'il est possible, dans certaines conditions, d'arriver sur la face antérieure de la vessie en traversant la paroi abdominale, sans intéresser le péritoine, cette méthode nécessite l'emploi de procédés spéciaux susceptibles de distendre le

réservoir de l'urine ou de soulever sa paroi antérieure. C'est pour arriver à ce résultat que Franco ne commençait son incision des parties molles qu'après avoir fait au préalable une injection intravésicale, et que frère Côme employait sa sonde à dard (fig. 164); c'est dans le même but que Petersen (de Kiel) (1) a tout récemment proposé d'associer à l'injection de Franco la dilatation du rectum, pratiquée à l'aide d'un ballon de caoutchouc préalablement introduit dans cet organe et dans lequel on injecte de l'eau. Enfin, Théophile Anger a fait construire un instrument spécial, sorte de cathéter creux contenant dans son intérieur une chaîne articulée, susceptible de se dérouler dans la cavité de la vessie et de s'appliquer à sa face antérieure, qu'elle peut ainsi soulever et rapprocher de la paroi abdominale.

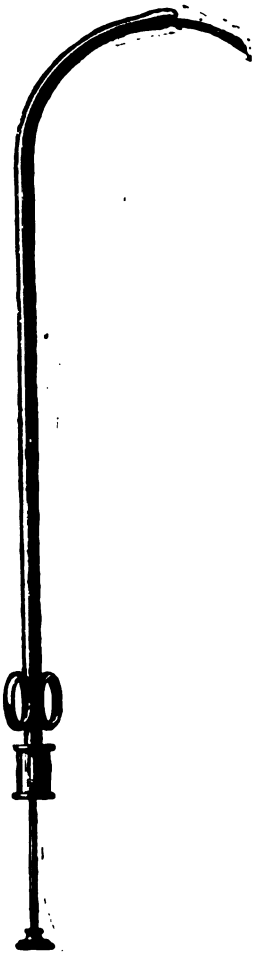


Fig. 164. — Sonde à dard de frère Côme.

Quel que soit, de tous ces procédés, celui dont on se décide à faire usage, l'opération en elle-même s'exécute dans tous les cas d'une façon identique. Le malade anesthésié étant couché sur le dos, le bassin un peu relevé, le chirurgien, placé à sa droite, distend la vessie à l'aide d'une injection ou introduit dans sa cavité l'instrument destiné à soutenir sa paroi antérieure. Tendant la peau de la main gauche, il pratique, à l'aide d'un bistouri ordinaire, de haut en bas et exactement sur la ligne médiane de la région hypogastrique, une incision de 10 centimètres environ, qui inférieurement dépasse légèrement la symphyse. Ayant ainsi divisé la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, il sectionne la ligne blanche entre les bords internes des muscles droits et des pyramidaux. Cette incision effectuée, l'opérateur a sous les yeux le tissu adipeux qui recouvre la paroi antérieure de la vessie; il l'écarte à l'aide de l'indicateur gauche immédiatement plongé au-dessus de la symphyse pubienne; puis, recourbant son doigt en crochet, il refoule en haut le cul-de-sac péritonéal.

Lorsque la vessie est assez découverte pour qu'il n'y ait plus à craindre la blessure de la séreuse, une incision est faite sur la face antérieure du viscère, le plus exactement possible au niveau de la ligne médiane.

(1) *Archiv für Klinische Chirurgie*, von Langenbeck, t. XXV, p. 752.

C'est pour faciliter l'exécution de ce temps opératoire qu'il est bon, dès que l'incision le permet, de plonger dans la cavité vésicale le bout du doigt ou l'instrument spécial connu sous le nom de *gorgeret suspenseur de Belmas* (fig. 165) et de maintenir ainsi tendue la paroi de l'organe qu'il devient facile d'inciser jusqu'au niveau de son col.

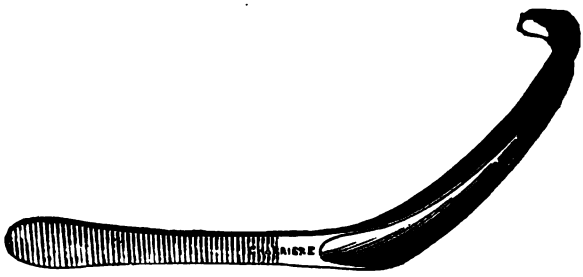


Fig. 165. — Gorgeret suspenseur de Belmas.

Il ne reste plus pour terminer l'opération qu'à extraire la pierre, et cette extraction, qui peut se faire à l'aide du pouce et de l'index de la main droite, nécessite quelquefois l'emploi d'une tenette.

Pratiquée avec toutes les précautions voulues, la taille hypogastrique présente de sérieux avantages, mais n'est cependant point exempte d'inconvénients. En raison de la grande étendue qui peut être donnée à l'incision vésicale, en raison de la situation exactement médiane de l'incision superficielle, on s'explique comment il devient possible d'extraire de volumineux calculs, et comment les hémorrhagies sont extrêmement rares. Mais, en revanche, la difficulté que l'on éprouve à empêcher l'urine de souiller constamment les lèvres de la plaie rend compte du développement facile de l'infiltration urineuse, qui est de beaucoup plus fréquente dans cette opération que dans toute autre méthode de lithotomie.

Un grand nombre de moyens ont été proposés pour s'opposer à ce danger. Dans le but d'empêcher l'urine de passer au-dessus du pubis, frère Come associait à la taille hypogastrique la boutonnière périnéale: c'est dans le même but que la suture de la vessie, l'emploi de la sonde à demeure ont été plus récemment proposés, sans que les résultats obtenus permettent de recommander de préférence l'un ou l'autre de ces procédés. Favoriser l'écoulement de l'urine par l'incision hypogastrique et s'opposer autant que possible à son absorption, tel paraît être le but vers lequel doivent tendre tous les efforts du chirurgien; l'introduction dans la plaie vésicale d'un gros drain ou d'une mèche de charpie, l'emploi du thermocautère pour pratiquer la section des parois abdominales, sont peut-être les moyens qui permettent le mieux de remplir ces indications.

Lithotritie périnéale. — Décrite pour la première fois en 1863 par Dolbeau comme une nouvelle méthode de traiter les calculeux, la

lithotritie périnéale consiste à pratiquer le broiement de la pierre, en pénétrant dans la vessie à l'aide d'une incision faite au périnée. Bien que le mérite d'avoir érigé cette opération en méthode et de l'avoir vulgarisée revienne incontestablement à Dolbeau, il est juste de faire remarquer que les principaux temps qui la constituent se trouvent minutieusement décrits dans les ouvrages de différents auteurs. C'est ainsi que la

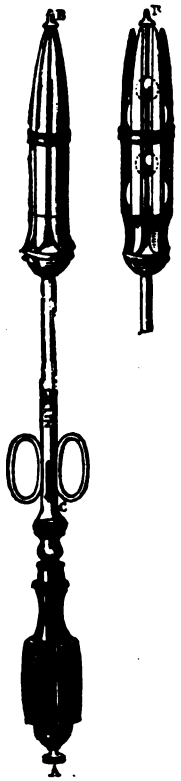


Fig. 166. — Dilatateur de Dolbeau fermé et ouvert.

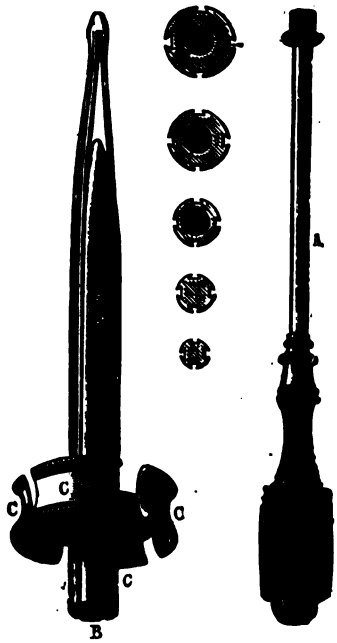


Fig. 167. — Dilatateur de Guyon-Duplay. — A. Manche de l'instrument se vissant en B dans des mandrins gradués et présentant quatre rainures dans lesquelles glissent les quatre lames d'un conducteur qui se terminent par un cercle métallique brisé CCC.

dilatation de la prostate et du col de la vessie fait partie de la taille par le grand appareil; que le broiement de la pierre a été préconisé par Franco et A. Paré dans le cours de cette taille, lorsque le calcul était trop volumineux pour être extrait tout d'une pièce; que Bouisson a proposé de se servir de la boutonnière périnéale pour pratiquer la lithotritie, chez les individus atteints de rétrécissement considérable de l'urèthre; qu'Allarton, enfin, a décrit en 1854 un procédé opératoire dans

lequel on retrouve à peu près complètement les différents temps de la lithotritie périnéale de Dolbeau.

Quoi qu'il en soit, du reste, de cette question de priorité, l'opération s'exécute de la façon suivante. Le malade étant couché dans la position ordinaire de la taille, le chirurgien fait au périnée une incision médiane de 2 centimètres, dirigée d'avant en arrière et se terminant à la limite de la peau et de la muqueuse anale. Il divise successivement toutes les parties molles dans la même étendue sans s'éloigner du rectum jusqu'à

Fig. 168. - Casse-pierre de Dolbeau.

ce qu'il soit arrivé à la portion membraneuse de l'urèthre, qu'il ponctionne sur la cannelure d'un cathéter, en ayant bien soin de ne pas intéresser le bec de la prostate. Abandonnant alors le bistouri, à l'aide d'un instrument spécial (dilatateur de Dolbeau ou de Guyon et Duplay, représentés figures 166 et 167) il dilate lentement et méthodiquement d'abord le trajet périnéal qui vient d'être artificiellement créé, puis la prostate et enfin le col vésical. Le temps principal de l'opération est alors terminé et il ne reste plus, en pénétrant dans la vessie à l'aide du

canal ainsi formé par le refoulement des tissus, qu'à pratiquer au moyen d'instruments spéciaux, dits *casse-pierre* (fig. 167), le broiement de la pierre, et à procéder à l'extraction des fragments, soit avec de simples tenettes, soit en faisant usage d'une sonde à double courant.

Telle qu'elle a été préconisée par Dolbeau et que nous venons de la décrire, la lithotritie périnéale présente de sérieux avantages. Comme la taille médiane, elle expose peu aux hémorrhagies que nous avons vues compliquer souvent les tailles latéralisée et bilatérale. Grâce à la lithoclastie qui constitue l'un de ces temps, elle permet en outre de donner issue à des calculs relativement volumineux, ce que l'opération par le grand appareil ne permet pas de faire.

TRAITEMENT DES CALCULS VÉSICAUX CHEZ LA FEMME. — Nous avons vu, en faisant l'étude de la marche des calculs, que l'on observe quelquefois chez la femme l'expulsion par les voies naturelles de concrétions assez volumineuses. Une telle indication ne devait pas être perdue, et Paul Hybord, Spiegelber, Simon (de Heidelberg) et Simonin (de Nancy) ont montré que la dilatation de l'urèthre pouvait être pratiquée sans danger dans des limites assez étendues pour permettre d'extraire des pierres d'un volume déjà assez sérieux et de pratiquer le broiement, si des dimensions plus considérables empêchaient la sortie du corps étranger.

Il est cependant des cas où cette dilatation est insuffisante et où il faut de toute nécessité recourir à la taille. Si nous laissons de côté la taille hypogastrique qui, chez la femme, ne présente rien de particulier relativement à son manuel opératoire, il existe trois autres procédés de lithotomie : la *taille uréthrale*, la *taille vestibulaire*, la *taille vésico-vaginale*.

1° *Taille uréthrale.* — Rien n'est plus simple que le manuel opératoire de la taille uréthrale. On introduit par l'urèthre un cathéter jusque dans la vessie, puis sur ce conducteur on glisse un bistouri ou un lithotome, et l on incise soit directement en haut, soit en bas et à gauche, soit en bas et des deux côtés, suivant le volume de la pierre à extraire.

2° *Taille vestibulaire.* — Dans ce procédé, qui a été imaginé par Lisfranc, une incision transversale est faite entre le méat et la symphyse et prolongée ainsi couche par couche jusqu'au bas-fond de la vessie.

Ces deux procédés ne permettent de donner issue qu'à des calculs relativement peu volumineux ; ils exposent en outre à l'incontinence d'urine : aussi sont-ils aujourd'hui à peu près abandonnés en faveur de la taille vésico-vaginale.

3° *Taille vésico-vaginale.* — Cette opération par son mode d'exécution se rapproche beaucoup de la taille recto-vésicale de l'homme, mais elle n'en présente pas les inconvénients et son exécution est généralement facile.

La femme étant couchée sur le dos, la paroi inférieure du vagin

déprimée à l'aide d'un gorgeret, un cathéter cannelé est introduit dans la vessie et placé de telle sorte qu'il déprime et fasse saillir le bas-fond vésical. Sur la cannelure du cathéter le chirurgien pratique alors une incision longitudinale dont la longueur doit varier avec le volume de la pierre à extraire.

L'extraction pratiquée, il est bon de faire immédiatement la suture de la plaie; c'est là une précaution qui, proposée pour la première fois par Vallet (d'Orléans), paraît aujourd'hui adoptée par tous les opérateurs.

DU CHOIX DE LA MÉTHODE OPÉRATOIRE APPLICABLE AU TRAITEMENT DES CALCULS DE LA VESSIE

Après avoir donné une idée générale des diverses méthodes opératoires dont le chirurgien dispose pour le traitement des calculs de la vessie, il importe de rechercher dans quelles circonstances telle méthode doit être préférée à telle autre, puis la méthode étant choisie, de déterminer le meilleur procédé opératoire à mettre en usage.

Mais tout d'abord, nous ferons remarquer que, dans certains cas, le chirurgien doit s'abstenir de toute tentative opératoire. Il en est, en effet, des opérations applicables aux calculs vésicaux comme de toute autre opération chirurgicale, qui se trouve formellement contre-indiquée par l'existence de certains états morbides graves : tels sont, par exemple, la sénilité, le diabète avancé, la dégénérescence graisseuse des principaux viscères, les maladies aiguës ou chroniques d'un organe quelconque, enfin plus spécialement les dégénérescences diverses des reins nettement constatées et accompagnées de septicémie ou d'albuminurie.

Ce premier point écarté et l'indication de l'intervention chirurgicale étant admise, nous devons nous demander dans quels cas on devra employer de préférence la lithotritie, dans quels cas on devra recourir à la taille. Nous posséderions déjà un élément important de la question, si nous connaissions exactement la gravité comparative des deux méthodes opératoires.

Il semblerait à priori que les statistiques dussent nous renseigner aisément sur ce point ; il n'en est rien, et l'on aurait certainement des notions erronées si l'on acceptait sans contrôle les chiffres fournis par ces statistiques. En effet les statistiques de la taille antérieures à l'invention de la lithotritie, c'est-à-dire remontant à une époque où tous les calculs étaient exclusivement opérés par la taille, doivent manifestement donner des résultats beaucoup plus favorables, en raison de ce que les cas les plus simples, que l'on ne traite plus aujourd'hui par la taille mais par la lithotritie, figuraient dans ces statistiques. D'autre part, on conçoit que, dans les statistiques plus modernes de la taille, le chiffre de la mortalité doit être plus élevé, puisque les cas favorables, dont nous venons de

parler, n'y figurent plus, et que l'opération ne s'adresse plus qu'aux cas les plus graves et non justiciables de la lithotritie. Sans rapporter les diverses statistiques plus ou moins anciennes, et que l'on pourra trouver dans les ouvrages spéciaux, nous nous bornerons à citer celle de Gross, qui porte sur un total de 9299 tailles et donne 1 mort sur 7,8.

En regard de cette statistique nous placerons celle de Thompson : sur 500 calculs traités par lui, 422 l'ont été par la lithotritie et 72 par la taille; la première opération a donné une mortalité de 1 sur 13 ou 7,6 pour 100, et la taille une mortalité de 1 sur 2,68, ou 37,2 pour 100. En comparant les résultats fournis par la lithotritie avec ceux que donne la taille, d'après la statistique de Gross, on arriverait à cette conclusion approximative que la taille est un peu plus de deux fois plus grave que la lithotritie.

Je dis que cette conclusion n'est qu'approximative, car, il faut bien le reconnaître, dans les résultats de la lithotritie, on doit tenir grand compte de l'habileté opératoire, et l'on se rappellera que nous avons pris pour base de comparaison entre la lithotritie et la taille, les résultats obtenus par Thompson, l'un des chirurgiens qui ont pratiqué le plus grand nombre de lithotrities; si bien qu'en d'autres mains les succès seraient peut-être moins nombreux et que la supériorité de la lithotritie sur la taille serait sans doute un peu moindre.

Une seconde question doit être examinée dans le parallèle entre ces deux opérations; c'est celle des récidives. Contrairement à Velpeau, qui soutint que les récidives étaient plus fréquentes après la lithotritie qu'après la taille, Civiale chercha à établir que la taille donnait 10 pour 100 de récidives, tandis que la lithotritie n'en donnait que 4 pour 100. Plus récemment, C. Williams, reprenant cette question, est arrivé à une conclusion conforme à celle de Velpeau, ce qui du reste n'a pas lieu de surprendre. Il paraît, en effet, beaucoup plus vraisemblable, suivant la remarque de Le Dentu, qu'un fragment de calcul puisse échapper plus facilement à l'instrument lithotriteur qu'une petite pierre au doigt ou à la tenette du chirurgien qui a pratiqué la taille.

Mais cette infériorité relative de la lithotritie ne saurait peser d'un grand poids dans la balance, et il suffit d'avoir constaté qu'elle est environ moitié moins souvent suivie de mort pour établir définitivement sa supériorité sur la taille. On peut donc dire d'une manière générale que la lithotritie doit être employée de préférence à la taille, toutes les fois qu'elle est praticable. Il est, en effet, un certain nombre de circonstances dans lesquelles la lithotritie se trouve contre-indiquée, et il suffira maintenant d'indiquer quelles sont ces circonstances, puisque chaque contre-indication de la lithotritie deviendra par le fait une indication de la taille.

Or, les contre-indications de la lithotritie peuvent tenir soit à la nature du calcul lui-même, soit à l'état des voies urinaires, soit à l'état général du malade.

On admet généralement qu'un calcul de plus de 4 centimètres de

diamètre n'est pas justiciable de la lithotritie; mais cette règle n'a rien d'absolu, attendu que certaines pierres de 4 centimètres et plus se laissent facilement broyer, tandis que des pierres beaucoup plus petites résistent aux instruments les plus puissants. L'extrême dureté du calcul constitue donc une contre indication plus absolue encore que son volume. On tiendra compte surtout du volume dans les cas où les voies urinaires sont en mauvais état et ne supporteraient pas des séances longues et multipliées.

La multiplicité des calculs ne constitue une contre-indication de la lithotritie que dans le cas où les pierres seraient très-nombreuses.

L'enchatonnement, l'enkystement, l'adhérence des pierres, rendent encore la lithotritie impraticable.

Enfin, il en est de même de l'incrustation des parois vésicales, qui commande l'emploi de la taille.

L'*état des voies urinaires* crée souvent un obstacle à la lithotritie. Les rétrécissements de l'urèthre, le spasme et la contracture du col, lorsqu'ils résistent aux moyens de traitement ordinaire, certaines formes d'hypertrophie prostatique, empêchant le broiement du calcul et la préhension des fragments, peuvent contre-indiquer la lithotritie.

L'atonie complète de la vessie, qui était jadis considérée comme une contre-indication de la lithotritie, ne l'est plus en réalité depuis le perfectionnement des appareils aspirateurs. Il n'en est pas de même de l'extrême irritabilité de la vessie, de son racornissement, qui rendent impossibles les manœuvres de l'instrument lithotriteur. La cystite chronique, qui accompagne si souvent les calculs vésicaux, n'est pas une contre-indication à la lithotritie, à moins qu'elle soit très intense, et qu'elle résiste aux moyens de traitement mis en usage pour l'améliorer. C'est principalement dans certains cas de cystites chroniques, qui tendent à s'aggraver sous l'action des instruments et par le contact des fragments, que le chirurgien peut éprouver les plus grandes difficultés à établir nettement la limite des indications et des contre-indications de la lithotritie, et c'est dans ces circonstances que l'expérience et le tact permettent seuls de trancher la question.

Enfin, les altérations rénales, du moins auprès des chirurgiens français, sont généralement considérées comme autant de contre-indications à la lithotritie. Il y a plus, ces lésions, lorsqu'elles sont très avancées et nettement reconnues, doivent commander l'abstention complète aussi bien pour la lithotritie que pour la taille.

Il en serait de même de la fièvre dite urineuse, qui du reste, comme nous le verrons, est le plus souvent sous la dépendance de lésions rénales, Cependant il y a là surtout une question de degré; le chirurgien est souvent autorisé à passer outre, si la fièvre est peu intense, si les lésions rénales sont plutôt soupçonnées que démontrées; et, dans ce cas, il devra s'adresser à la taille, plutôt qu'à la lithotritie.

Il nous reste enfin à compléter l'examen des indications et des contre-

indications de la taille et de la lithotritie, *suivant l'âge* et *suivant le sexe* des malades.

Au point de vue de l'âge des sujets, la plupart des auteurs s'accordent à donner la préférence à la taille sur la lithotritie chez les enfants d'un à seize ans. Cette pratique s'appuie, d'une part, sur les statistiques, qui démontrent les excellents résultats de la taille, dans cette période de la vie, et, d'autre part, sur certaines particularités qui rendent la lithotritie difficile ou dangereuse chez les enfants d'un à quinze ans. Ces particularités sont : l'indocilité des malades, la nécessité de se servir d'instruments trop petits, l'irritabilité extrême de la vessie, l'élévation du réservoir urinaire et de son col qui gêne la recherche et la préhension du calcul.

Tout en admettant la supériorité de la taille sur la lithotritie chez les jeunes enfants, nous pensons toutefois que, dans les cas de calculs peu volumineux, faciles à broyer en une ou deux séances, la lithotritie peut et doit être tentée, s'il n'existe pas d'ailleurs de contre-indication spéciale. Les succès obtenus à l'aide de la lithotritie chez les enfants par Ségalas, Guersant, Giraldès, sont de nature à justifier cette opinion.

Tout ce qui a été dit précédemment des indications et contre-indications de la taille et de la lithotritie s'appliquait au sexe masculin; chez la femme la lithotritie est faite assez rarement, non pas que les contre-indications de cette opération soient plus nombreuses que chez l'homme, mais parce que, d'une part, la facilité de l'extraction directe des calculs par l'urèthre rend généralement la lithotritie inutile, et parce que, d'autre part, la bénignité des divers procédés de taille chez la femme doit faire préférer celle-ci.

On vient de voir dans quels cas, la lithotritie étant contre-indiquée, il convient de procéder à l'extraction extemporanée du calcul, soit par la taille proprement dite, soit par la lithotritie périnéale. Le volume du calcul est la première condition dont on devra tenir compte dans le choix du procédé opératoire.

Dans les cas de pierre très volumineuse, on ne peut songer qu'à la taille hypogastrique, à la taille bilatérale avec ou sans lithoclaste, ou à la lithotritie périnéale.

Or les résultats fournis par la taille hypogastrique sont jusqu'à présent de beaucoup inférieurs à ceux de la taille bilatérale. Tandis que la taille sus-pubienne donne une mortalité de 26 pour 100, celle-ci n'est que de 15,8 pour 100 avec la taille bilatérale. Ces résultats ne doivent pas être acceptés comme définitifs, et il se fait en ce moment, comme nous l'avons dit, une réaction en faveur de la taille hypogastrique, qui, mieux étudiée et perfectionnée dans son manuel opératoire, est peut être appelée à supplanter la taille bilatérale; mais jusqu'à présent ce résultat n'est pas encore obtenu.

Quant à la lithotritie périnéale, que Dolbeau avait voulu substituer à tous les procédés de taille, elle est jugée très-sévèrement par la majo-

rité des chirurgiens et à peine pratiquée aujourd'hui. Dans mon opinion, cette opération peut rendre de grands services, et comme elle présente de sérieux avantages, tels que l'absence d'hémorrhagies, l'intégrité du col de la vessie, de la prostate, des canaux éjaculateurs, je regrette de la voir abandonnée aussi complètement. J'ai eu l'occasion de la pratiquer avec succès un assez grand nombre de fois, et même dans des cas de très-volumineux calculs, qui n'étaient guère justiciables que de la taille hypogastrique. Quoiqu'il en soit de cette opinion toute personnelle, la taille bilatérale reste donc, jusqu'à nouvel ordre, le procédé auquel la majorité des chirurgiens donnent la préférence dans les cas de calculs volumineux.

Lorsqu'il s'agit de pierres de moyenne grosseur, on a le choix entre la taille médiane et la taille latéralisée. Car les statistiques démontrent clairement que ces deux procédés sont infiniment moins graves que la taille bilatérale. Ces mêmes statistiques prouvent que des deux procédés dont il est question, le second, c'est-à-dire la taille latéralisée, est celui qui jouit parmi les chirurgiens de la plus grande faveur. Celle-ci présente, en effet, cet avantage qu'elle peut, au cours de l'opération, et dans le cas où la pierre serait plus volumineuse qu'on ne le supposait, être transformée séance tenante en taille bilatérale, qui ouvre une voie beaucoup plus large.

Quant au choix du procédé de taille chez la femme, la plupart des chirurgiens donnent la préférence à la taille vaginale, sur les autres procédés de taille uréthrale, du moins chez la femme adulte. Car, chez les petites filles, la question est encore controversée; certains chirurgiens et Holmes, en particulier, conseillant la taille uréthrale supérieure. Le volume du calcul nous semble, en pareil cas, devoir déterminer le choix à faire entre les deux procédés; un calcul très-volumineux commandant l'emploi de la taille vésico-vaginale.

2° Affections inflammatoires (cystites).

Les affections inflammatoires de la vessie sont très fréquentes et revêtent des formes diverses. Désignée pendant longtemps sous la dénomination de *catarrhe* ou de *fluxion catarrhale*, l'inflammation de la vessie a été distinguée par Boyer en inflammation aiguë ou *cystite aiguë* et en inflammation chronique à laquelle il réservait le nom de *catarrhe*. Cette expression est tout à fait impropre; car, s'il est vrai que l'inflammation chronique du réservoir urinaire est le plus souvent un catarrhe de la muqueuse vésicale, il n'est pas rare de voir la phlegmasie dépasser les limites de la muqueuse et sortir du cadre des affections catarrhales; aussi, à l'exemple de Ferrus, nous décrirons la *cystite aiguë* et la *cystite chronique*, dont le *catarrhe vésical* constitue une variété.

FERRUS, *Dictionnaire* en 30 volumes (art. CYSTITE), t. IX, 1835. — LOYER, *De la cystite aiguë*, thèse de Paris, 1837. — TABAREL, *Caractères anat. de l'inflammation aiguë et chronique de la vessie*, thèse de Paris. 1840. — MOREL-LAVALLÉE, *Cystite cantharidienne*. Paris, 1856. — PETIT, *Cystite blennorrhagique*, thèse de Paris, 1853. — VIRLET, *Cystite des vieillards*, thèse de Paris, 1854. — BERNADET, *Catarrhe de la vessie chez les femmes réglées*, thèse de Paris, 1865. — URBANECK, *Cystitis crouposa* (*Wiener med. Press*), 1867. — BONDU, *De la cystite aiguë*, thèse de Paris, 1852. — GIRARD, *De la cystite pseudo-membraneuse*, thèse de Paris, 1877.

A. *Cystite aiguë.*

ÉTIOLOGIE. — Les causes de la cystite aiguë sont nombreuses et diffèrent par leur nature ou leur mode d'action.

En premier lieu nous mentionnerons les divers traumatismes, tels que contusions, plaies, cathétérismes maladroits, séjour de corps étrangers ou de sondes, comme susceptibles de développer une inflammation aiguë de la vessie.

On pourrait rapprocher de la cystite traumatique l'inflammation qui résulte de l'action sur la muqueuse vésicale d'une urine chargée de substances plus ou moins irritantes : telle est, par exemple, la cystite qui survient dans les cas où l'urine est très acide, très chargée de principes organiques et inorganiques, ou lorsqu'elle renferme du pus provenant des reins ou de l'ouverture d'un abcès dans la vessie.

C'est vraisemblablement dans la même catégorie de faits qu'il faut ranger les diverses cystites résultant de l'absorption de certains médicaments qui, éliminés par les reins, donnent à l'urine une action irritante spéciale sur la muqueuse vésicale ; telles seraient les cystites résultant de l'abus des diurétiques, des balsamiques, de l'absorption du sulfate de quinine, de l'iodure de potassium, dont l'existence n'est peut-être pas suffisamment prouvée. Il n'en est pas de même de la *cystite cantharidienne*, admise par tous les auteurs, et qui succède si fréquemment à l'application des vésicatoires et à l'absorption par la peau de la cantharidine. Le principe irritant du thapsia pourrait aussi, d'après Bondu, produire sur la vessie des effets analogues à ceux que détermine la cantharidine. Enfin Le Dentu signale un cas de cystite aiguë, survenue à la suite de l'application prolongée d'un sinapisme Rigollot.

Suivant quelques auteurs, et en particulier suivant Förster et Klebs, on devrait faire rentrer dans ce groupe des cystites produites par une altération dans la composition de l'urine, les phlegmasies de la vessie qui se montrent dans le cours des maladies septiques (pyohémie, septicémie aiguë simple ou puerpérale, typhus, variole, scarlatine, choléra, etc.). Dans ces conditions, on a constaté, en effet, la présence dans l'urine d'organismes inférieurs, tels que : bactéries, micrococcus, monades ; et, suivant les auteurs cités précédemment, ces organismes inférieurs, développés spontanément dans les voies urinaires ou intro-

duits dans la vessie par les sondes ou les autres instruments, agiraient à titre de ferment, et détermineraient la décomposition putride de l'urine et comme conséquence l'inflammation de la vessie.

Cette pathogénie est loin d'être démontrée, et si la clinique autorise à admettre l'existence d'une *cystite infectieuse*, c'est-à-dire développée dans le cours d'une maladie générale de nature infectieuse, on est en droit de mettre en doute l'origine parasitaire de cette cystite ; de nouveaux faits étant nécessaires pour démontrer péremptoirement que la phlegmasie vésicale est bien la conséquence de l'action des parasites sur l'urine et sur la muqueuse vésicale.

Une autre classe de cystites, bien différentes de celles que nous venons de passer en revue, comprend les phlegmasies de la vessie qui résultent d'un trouble circulatoire, d'une hyperhémie congestive de cet organe. Les causes capables de produire par ce mécanisme l'inflammation vésicale sont : les excès de coït, la masturbation, l'évacuation brusque de l'urine dans la rétention complète. Ces diverses causes agissent directement sur le système vasculaire de la vessie. Mais, dans d'autres circonstances, l'hyperhémie a lieu par une véritable répercussion, à la suite d'un trouble profond dans la circulation générale et principalement dans la circulation du tégument externe. En pareil cas, il n'est pas rare d'observer du côté de la vessie, comme du côté d'autres viscères intérieurs, une hyperhémie qui peut facilement passer à l'état de phlegmasie aiguë : telles sont les cystites qui succèdent à la suppression des menstrues, à l'action du froid sur la surface du corps, aux brûlures très étendues.

Enfin nous terminerons cette longue énumération des causes de la cystite aiguë en mentionnant les cystites par propagation d'une phlegmasie voisine : telle est, en première ligne, la cystite blennorrhagique succédant à l'uréthrite blennorrhagique. L'inflammation de la vessie peut encore résulter d'une propagation de la phlegmasie du vagin, de l'utérus, du rectum.

Anatomie pathologique. — Les lésions de la cystite aiguë sont souvent limitées à la muqueuse dont la vascularisation est augmentée, soit sur toute sa surface, soit sur quelques points isolés. Il en résulte une coloration rouge, uniforme, ou une fine arborisation de la membrane. Quelquefois le tissu sous-muqueux participe à cette congestion et présente des ecchymoses peu étendues, surtout au voisinage du col. A un degré plus avancé, la muqueuse est infiltrée, épaissie, comme fongueuse.

Dans une forme particulière, à laquelle on a donné le nom de *cystite pseudo-membraneuse*, *diphthéritique* ou *croupale*, la muqueuse est revêtue de fausses membranes épaisses, tantôt fermes, tantôt molles, constituées par de la fibrine ou infiltrées de sang et de pus. Dans certains points, ces fausses membranes sont en partie détachées, et la muqueuse sous-jacente est tantôt frappée de grangrène, tantôt et le plus souvent intacte. Ces fausses membranes peuvent revêtir la totalité de la surface interne de la vessie, dont elles représentent le moule exact ;

le plus souvent, elles n'occupent que certaines parties, entre lesquelles la muqueuse revêt les caractères de l'inflammation simple.

La cystite pseudo-membraneuse aiguë appartient le plus généralement au groupe des cystites infectieuses, et se montre dans le cours de la pyohémie, de la fièvre puerpérale, de la variole, de la scarlatine, de la fièvre typhoïde.

On doit distinguer cette cystite pseudo-membraneuse de la cystite cantharidienne, souvent caractérisée aussi par la production de fausses membranes. Mais celles-ci sont habituellement minces, opalines, se détachent rapidement et sont éliminées avec l'urine; cependant, dans quelques cystites cantharidiennes très intenses, la fausse membrane peut présenter une notable épaisseur, et revêtir toute la surface interne de la vessie; parfois aussi elle est infiltrée de sang et la muqueuse sous-jacente est atteinte de ramollissement inflammatoire.

La phlegmasie, au lieu de se limiter à la muqueuse, comme nous l'avons supposé jusqu'à présent, peut envahir le tissu conjonctif intermédiaire à la muqueuse et à la couche musculaire, cette couche elle-même et le tissu cellulaire périvésical. Dans ces circonstances, les parois de la vessie augmentent d'épaisseur, deviennent rouges, congestionnées, infiltrées de sang ou de pus, et parfois même on trouve entre les différentes tuniques de véritables abcès circonscrits ou étalés en nappe. Nous y reviendrons plus tard. Dans certains cas de phlegmasies très intenses de la vessie, le tissu cellulaire périvésical est rapidement envahi, et l'on observe alors les lésions propres aux phlegmons et abcès de la cavité de Retzius.

Nous nous bornons à mentionner, comme conséquences possibles de la cystite aiguë, les *ulcérations* et la *gangrène*, accidents d'ailleurs plus fréquents dans la cystite chronique, et qui seront l'objet d'une description spéciale, attendu qu'ils peuvent se développer en dehors d'un travail phlegmasique.

Symptomatologie. — Les symptômes par lesquels se manifeste la cystite aiguë diffèrent très notablement suivant la variété à laquelle on a affaire; cependant on doit reconnaître un certain nombre de signes communs à toutes les variétés; tels sont: les *douleurs*, les *troubles de la miction* et les *phénomènes généraux*.

La douleur siège à la région hypogastrique et irradie le plus souvent dans les flancs, les lombes, les aines, le périnée, l'extrémité de la verge. Elle est spontanée ou provoquée par la pression, mais elle présente pour caractère de s'exaspérer au moment des contractions du réservoir urinaire, et lorsque la miction s'opère l'écoulement de l'urine produit une sensation de brûlure au périnée et tout le long de l'urèthre.

Les troubles de la miction sont variables : tantôt celle-ci pouvant s'opérer, les malades éprouvent des besoins fréquents, impérieux d'uriner; ils ne parviennent qu'à grand'peine à rendre quelques gouttes d'urine, dont l'expulsion s'accompagne d'une vive brûlure et est suivie

d'une douleur plus ou moins persistante dans la région hypogastrique : c'est ce qui constitue le *ténesme vésical;* tantôt la miction ne peut plus s'effectuer et il y a *rétention complète d'urine.*

La cause de cette rétention d'urine, dans la cystite aiguë, a été diversement interprétée. On a prétendu que le défaut d'expulsion de l'urine était dû à la paralysie des fibres musculaires du corps de la vessie, par le fait de l'inflammation de la muqueuse. La chose est possible, surtout dans les cas où l'inflammation a dépassé les limites de la muqueuse et envahi toute l'épaisseur de la paroi vésicale. Dans les cas ordinaires, il est plus probable que la rétention d'urine est déterminée par le spasme du col vésical; car, en pareille circonstance, d'une part on constate des contractions douloureuses de la tunique musculaire qui ne s'expliqueraient pas si elle était frappée de paralysie, et d'autre part il est fréquent de voir cette rétention cesser après un seul cathétérisme, lorsque le spasme du col vésical a été vaincu par l'introduction forcée de la sonde.

Avec les douleurs et les troubles de la miction, on observe dans la cystite aiguë des symptômes généraux plus ou moins graves. La fièvre, quelquefois à peine marquée, peut acquérir une intensité extrême, débuter par un violent frisson et s'accompagner d'une élévation de température allant jusqu'à 40 ou 41 degrés. Il y a généralement de l'agitation, parfois même du délire, un état gastrique plus ou moins prononcé. Enfin, dans les formes les plus graves de cystites aiguës, on observe des vomissements, du hoquet, un état adynamique et comateux précurseur prochain de la mort.

Variétés. — Parmi les nombreuses variétés de cystites aiguës admises par les auteurs, quelques-unes seulement méritent, en réalité, une description spéciale ; telles sont, par exemple, la *cystite du col* et la *cystite du corps.*

La *cystite du col* est l'inflammation de la vessie, qui commence ordinairement par le col et peut y rester confinée. Elle succède plus particulièrement aux traumatismes et aux opérations chirurgicales, ayant porté exclusivement sur le col, aux inflammations de l'anus et du rectum, et surtout à la blennorrhagie.

Au point de vue symptomatologique, la cystite du col s'accuse surtout par des besoins extrêmement fréquents d'uriner et par un spasme très énergique du sphincter uréthro-vésical, qui s'accompagne de douleur vive et de rétention d'urine. Il n'est pas rare aussi de voir survenir, dans le cours de la cystite du col, des hématuries plus ou moins abondantes. La cystite aiguë du col passe très fréquemment à l'état chronique, et nous aurons à revenir plus tard sur cette terminaison ordinaire de la maladie.

La *cystite du corps* survient plus spécialement à la suite des traumatismes atteignant les diverses parties de la vessie autres que le col; elle est souvent due à la présence de corps étrangers, à l'action irritante de

diverses substances, telles que la cantharide, etc., à la déplétion trop brusque de la vessie; enfin les cystites infectieuses, dont il a été question précédemment, sont des cystites du corps.

Les symptômes diffèrent de ceux de la cystite du col par la moindre intensité des phénomènes douloureux, la fréquence moindre des besoins d'uriner, la rareté des hématuries et de la rétention d'urine. La cystite aiguë du corps, surtout lorsqu'elle est d'origine traumatique, et plus particulièrement lorsqu'elle succède aux diverses variétés de taille, s'accompagne souvent de péricystites ou de péritonites plus ou moins graves.

Outre ces deux formes principales de cystites aiguës, basées sur le siège qu'occupe l'inflammation, Le Dentu admet un certain nombre de variétés d'après les caractères de l'urine; telles sont : la *cystite muqueuse* ou *catarrhe aigu*, la *cystite muco-purulente*, la *cystite hémorrhagique*, la *cystite pseudo-membraneuse*.

La *cystite muqueuse*, caractérisée par la présence d'une quantité plus ou moins considérable de mucus dans l'urine excrétée, est en général assez bénigne. La présence du pus est l'indice d'une inflammation plus violente.

Quant à l'*hématurie*, elle constitue toujours une complication grave, lorsqu'elle est abondante et se renouvelle fréquemment. En pareil cas, le sang retenu dans la vessie et se coagulant joue le rôle d'un corps étranger qui augmente les douleurs, le ténesme, favorise l'extension de l'inflammation et donne souvent lieu à des indications thérapeutiques spéciales.

Enfin la *cystite pseudo-membraneuse* appartient à la catégorie des inflammations les plus graves de la vessie. Quoique la présence de fausses membranes dans l'urine accompagne souvent la cystite cantharidienne, elle caractérise plus particulièrement les cystites infectieuses que nous avons mentionnées précédemment et qui se terminent généralement par la mort. On notera que, dans les cystites pseudo-membraneuses, l'expulsion des fausses membranes donne lieu à quelques symptômes particuliers, tels que : le spasme violent, la douleur au moment de la miction, enfin l'arrêt brusque de l'écoulement de l'urine, lorsque le canal se trouve obstrué par ces produits fibrineux qui se présentent sous l'aspect de boulettes ou de rubans tortillés.

Les cystites aiguës présentent une marche et une durée essentiellement variables.

Tandis que la cystite cantharidienne peut ne durer que quelques heures, lorsqu'elle est très-légère, ou se termine par la résolution au bout de trois ou quatre jours, alors même qu'elle présente une intensité extrême, d'autres variétés, telles que la cystite du col, se prolongent ordinairement de un à trois septénaires, et les formes graves peuvent même avoir une durée indéterminée, en raison de leur passage fréquent à l'état chronique.

D'ailleurs, la marche, la durée, les terminaisons de la cystite aiguë peuvent être modifiées par la nature des lésions.

La formation d'abcès dans les parois de la vessie, l'infiltration du pus entre les diverses tuniques de l'organe, entraînent souvent la mort, à moins que le pus ne se fraye une issue vers la muqueuse et ne soit éliminé avec les urines. En pareil cas, il se produit fréquemment des *ulcérations* qui entravent la guérison, déterminent des symptômes spéciaux et exposent les malades à des accidents que nous aurons à examiner plus tard. Il en est de même de la gangrène plus ou moins étendue de la membrane muqueuse de la vessie, qui succède parfois à une cystite aiguë.

Lorsque le pus, au lieu de se déverser dans la cavité vésicale, chemine vers le tissu cellulaire qui entoure la vessie, il en résulte une péricystite circonscrite ou diffuse, parfois accompagnée d'infiltration urineuse et qui se termine le plus souvent par la mort.

Diagnostic.— La cystite aiguë franche est toujours facile à reconnaître. Elle pourrait tout au plus être confondue avec la prostatite aiguë, en raison de la similitude de troubles fonctionnels. Cependant les douleurs sont plus exactement limitées dans la prostatite aiguë; elles s'accompagnent d'une sensation de corps étranger dans le rectum, de ténesme anal avec expulsion de glaires plus ou moins abondantes; enfin le toucher rectal permet de reconnaître le gonflement et la sensibilité de la prostate. Ajoutons encore que, dans la prostatite, le ténesme vésical est moins intense que dans la cystite du col et que le spasme est moins pénible. Cependant il faut bien savoir que les deux maladies coexistent souvent ensemble, et que l'on observe à la fois les symptômes propres à l'une et à l'autre.

Mais si le diagnostic des cystites aiguës franches est le plus souvent exempt de difficultés, il n'en est pas de même des formes graves qui souvent restent latentes et ne se traduisent que par quelques douleurs vagues, par les altérations de l'urine et surtout par un état général plus ou moins sérieux. En pareil cas, le diagnostic est parfois très-difficile, à moins que quelque circonstance particulière n'attire plus spécialement l'attention sur le siège exact de la maladie. On pourrait croire, en effet, que les altérations de l'urine, aussi bien que les phénomènes généraux, sont sous la dépendance d'une néphrite. Cependant on n'observera pas, dans la cystite aiguë, des modifications aussi marquées dans la quantité d'urine excrétée, le sang n'est pas intimement mélangé à l'urine, mais se montre à la fin de la miction comme une véritable hémorrhagie provenant manifestement du col. La douleur, lorsqu'elle existe, occupe la région hypogastrique et non la région lombaire, comme dans la néphrite. Enfin les nausées et les vomissements sont moins fréquents dans la cystite que dans la néphrite.

Pronostic. — Une foule de circonstances sont susceptibles de faire varier le pronostic de la cystite aiguë. Tandis que la cystite canthari-

dienne, la cystite à frigore, la cystite blennorrhagique, n'offrent en général que peu de gravité, ces mêmes variétés de cystite peuvent devenir la source de dangers, lorsqu'elles se compliquent d'hémorrhagies abondantes ou de rétention d'urine prolongée.

Les cystites consécutives aux plaies de la vessie, les cystites infectieuses, sont presque toujours graves, et le danger devient d'autant plus grand que la maladie atteint des vieillards, des sujets débilités, et qu'elle se complique de suppuration, d'ulcération, de gangrène, de péricystite.

Traitement. — Lorsque la cystite se présente avec les caractères d'une inflammation aiguë franche, c'est au traitement antiphlogistique que l'on devra recourir, et l'on ne devra pas craindre de l'appliquer avec énergie. Les émissions sanguines générales et locales (sangsues au périnée, à l'hypogastre), les bains généraux, les bains de siège, les cataplasmes émollients sur le bas-ventre et le périnée, les boissons adoucissantes, dans certains cas, les préparations balsamiques (copahu et térébenthine), devront être prescrits.

La douleur et le spasme seront calmés par l'opium, le chloral, la belladone, le bromure de potassium. On combattra la constipation par les lavements et les purgatifs légers. Enfin, lorsqu'il y a rétention d'urine, il sera nécessaire de vider la vessie plusieurs fois par jour à l'aide du cathétérisme pratiqué avec une sonde de moyenne grosseur et introduite avec la plus grande douceur. Les injections émollientes et même narcotiques peuvent être quelquefois utiles; elles deviennent même nécessaires, dans certains cas de cystites hémorrhagiques, pour débarrasser la vessie des caillots sanguins qu'elle renferme.

La cystite symptomatique de la présence d'un corps étranger semblerait exiger l'ablation immédiate de celui-ci. Cependant il est prudent, dans l'immense majorité des cas, d'attendre avant de procéder à cette extraction que les phénomènes d'acuité aient été amendés par le traitement.

Enfin, dans les cystites infectieuses, la thérapeutique doit être principalement dirigée contre l'état général, mais malheureusement les ressources dont nous disposons restent souvent sans résultat. On prescrira en pareil cas les toniques, les stimulants et plus particulièrement le sulfate de quinine.

B. *Cystite chronique.*

Étiologie. — La cystite chronique peut succéder aux diverses variétés de cystites aiguës que nous avons étudiées précédemment. Mais, dans un grand nombre de cas, l'inflammation de la vessie revêt d'emblée le caractère chronique, et reconnaît alors un grand nombre de causes.

La plupart des circonstances capables de donner naissance à la cystite aiguë peuvent également être l'origine de la cystite chronique d'emblée.

Les corps étrangers, tels que les sondes à demeure, les calculs, sont des causes fréquentes de cystite chronique, et celle-ci fait partie intégrante pour ainsi dire de l'affection calculeuse de la vessie (*cystite calculeuse*).

Les altérations de l'urine (acidité extrême, augmentation de densité, purulence) déterminent presque constamment l'irritation chronique de la muqueuse vésicale.

Toutes les causes capables de développer une congestion active ou passive de la vessie peuvent également produire la cystite chronique; tels sont : les excès de coït et de masturbation, les refroidissements, les occupations sédentaires, l'équitation, la constipation, les diverses affections qui gênent la circulation en retour du bassin.

Quant à l'influence de la goutte et du rhumatisme dans la production de congestion et d'irritation chroniques du côté de la vessie, admise par divers auteurs, elle est mise en doute par Le Dentu.

La cystite chronique est souvent consécutive à une affection d'un organe voisin, comme l'urèthre et la prostate, le rectum, le vagin et surtout l'utérus. Parmi les affections de ces organes capables de donner naissance à la cystite chronique, nous signalerons plus particulièrement la blennorrhagie chronique, les rectites chroniques, les rétrécissements, les néoplasmes du rectum.

La corrélation qui existe entre les affections du vagin et de l'utérus et le catarrhe vésical a été d'abord signalée par Laugier (1) et Civiale, puis étudiée d'une manière plus complète par Bernadet (2) et enfin récemment par Barnes (3) et J. Warren (4). D'après ces auteurs, la cystite chronique se rencontrerait fréquemment dans le cours des affections utérines et surtout à l'époque de la ménopause, principalement lorsque celle-ci s'accompagne d'accidents congestifs du côté de l'utérus.

La grossesse et l'accouchement avaient été signalés déjà par Mauriceau et Capuron comme cause de troubles de la miction, et plus récemment Terrillon (5) attirait l'attention sur les cystites de femmes enceintes que Depaul (6), Laurent Mons (7) et Lépine (8) ont étudiées avec soin.

Quant à la pathogénie de ces cystites développées dans le cours de la grossesse, on peut invoquer diverses causes, et, en particulier; la congestion active qui se produit du côté des organes pelviens, la contractilité réflexe des fibres musculaires de la vessie, mise en jeu par les modifications de l'utérus, la compression directe de la vessie par le globe utérin,

(1) *Dictionn.* en 30 vol. (art. VESSIE).
(2) *Du catarrhe de la vessie chez les femmes réglées*, thèse de Paris, 1864.
(3) *The Lancet*, 1875, t. I, p. 5.
(4) *New-York med. Journal*, 1878.
(5) *Bull. de la Soc. de chir.*, 10 mars 1880.
(6) *Leçons de clinique obstétricale*, 1878, p. 367.
(7) *De la cystite dans la grossesse*, thèse de Paris, 1877.
(8) *De la rétention d'urine dans la grossesse*, thèse de Paris, 1877.

enfin la rétention d'urine qui accompagne si fréquemment la rétroversion de l'utérus gravide et qui résulte de la compression directe du col vésical.

Nous devons en terminant attirer d'une manière toute spéciale l'attention sur un groupe étiologique dont le mécanisme est identique, quelle que soit la nature de la cause. Déjà nous avons dû à diverses reprises, et à l'occasion de circonstances étiologiques variées, signaler l'influence de cette cause générale qui peut se résumer dans un obstacle quelconque à l'émission volontaire de l'urine, ou, si l'on aime mieux, dans une rétention complète ou incomplète de l'urine dans la vessie. En effet toutes les fois que, pour une raison quelconque, l'urine est retenue et stagne dans la cavité vésicale, ce liquide ne tarde pas à s'altérer et à déterminer une irritation chronique de la vessie. Nous verrons plus tard que toutes les affections de la prostate et de l'urèthre qui donnent lieu à la rétention d'urine s'accompagnent prssque fatalement de cystite chronique. Il en est de même des affections de la vessie dans lesquelles la miction normale est plus ou moins altérée.

Dans ce groupe étiologique nous pouvons donc placer : les diverses tumeurs de la prostate, et en particulier l'hypertrophie, les rétrécissements de l'urèthre et la paralysie vésicale. Relativement à cette dernière, qui résulte assez souvent d'une affection de la moelle, on a discuté pour savoir si les altérations de l'urine et la cystite concomitante étaient dues uniquement à la rétention dans le réservoir urinaire, ou si la lésion médullaire n'exerçait pas une influence directe sur la sécrétion même de l'urine, en même temps que sur l'état anatomique des parois vésicales, en sorte que dans cette dernière hypothèse, la cystite développée à la suite d'une lésion de la moelle reconnaîtrait une double origine : d'une part, l'altération primitive de l'urine, d'autre part, le trouble trophique des tuniques vésicales. Si cette opinion était exacte, la cystite chronique dépendant d'une lésion de la moelle devrait donc être séparée, au point de vue pathogénique, de ces catarrhes si fréquents à la suite d'obstacles matériels à l'expulsion de l'urine hors de la vessie.

Anatomie pathologique. — Les altérations de la membrane muqueuse sont seules constantes dans la cystite chronique. Cette membrane, tantôt d'un rose pâle, tantôt d'un rouge plus vif, présente des ecchymoses disséminées sur toute la surface, mais siégeant plus spécialement vers le bas-fond. Pour peu que la phlegmasie date de quelque temps, on constate un changement de couleur très marqué et toujours le même : la muqueuse a pris une teinte ardoisée, d'un gris verdâtre, que l'on doit attribuer aux transformations de l'hématine infiltrée dans l'épaisseur de la membrane.

En outre, la muqueuse est épaissie, villeuse; cependant, lorsque la couche musculaire hypertrophiée forme des colonnes saillantes, la muqueuse au niveau de celles-ci paraît plutôt atrophiée. Enfin elle est

généralement molle, friable, principalement dans les points où son épaisseur est augmentée.

Ces lésions s'accompagnent fréquemment de desquamation épithéliale, d'ulcérations, de gangrène, pouvant déterminer la perforation de la vessie. Nous y reviendrons plus tard.

De même que dans la cystite aiguë, on voit parfois l'inflammation chronique de la vessie entraîner la formation d'exsudats sous forme de végétations, de polypes, de fongus. Les exsudats pseudo-membraneux méritent plus particulièrement de nous arrêter, et leur présence a suffi à faire admettre une variété de cystite chronique, connue sous le nom de *cystite pseudo-membraneuse*.

Ces exsudats sont le plus souvent de nature fibrineuse ; exceptionnellement, comme dans deux cas observés par Dolbeau et par Dujardin-Beaumetz, ils peuvent être constitués par une véritable exfoliation de la muqueuse, et dans les deux fait cités, ils renfermaient des fibres lamineuses, élastiques et même musculaires. Situés le plus habituellement sur le bas-fond de la vessie, ils revêtent quelquefois d'une couche uniforme la paroi interne de ce réservoir. Il n'est pas très rare de les voir disséminés sous forme d'îlots, formant à la surface de la muqueuse autant de saillies, parfois disposées avec une certaine régularité.

Leur couleur est tantôt d'un gris ardoisé ou verdâtre, comme celle du reste de la muqueuse, tantôt jaunâtre et tranchant sur le fond ardoisé de la muqueuse.

Outre les altérations de la membrane muqueuse, qui, ainsi que nous l'avons dit, sont constantes, on observe, chez les individus atteints de cystite chronique, diverses lésions des autres tuniques de la vessie, par suite de la propagation de l'inflammation. C'est ainsi que les parois vésicales deviennent plus épaisses, plus consistantes; elles peuvent acquérir plus d'un centimètre d'épaisseur, et le plus souvent, en pareil cas, la capacité de la vessie a notablement diminué, en même temps que ses parois ont perdu leur extensibilité. Dans ces conditions la vessie ne peut plus contenir qu'une très petite quantité de liquide.

On a pensé que cette augmentation d'épaisseur des parois vésicales était due à l'hypertrophie des fibres musculaires. Si celle-ci existe réellement quelquefois, il faut bien savoir qu'elle manque aussi très souvent, et que l'augmentation d'épaisseur des parois de la vessie tient surtout à l'inflammation chronique du tissu cellulaire sous-muqueux et interstitiel, inflammation dont le premier effet est une prolifération active des éléments conjonctifs, bientôt suivie d'une sorte de rétraction interstitielle, d'où résulte souvent l'atrophie des fibres musculaires, et qui se traduit dans tous les cas par l'induration et la perte d'élasticité. On trouvera dans la thèse de Jean (1) la description complète de ce processus, que j'ai pu également étudier chez un sujet mort dans mon service, à

(1) *De la rétention incomplète de l'urine dans la vessie*, thèse de Paris, 1879, p. 38.

la suite d'une cystite chronique très ancienne. Dans ce fait que j'ai publié dans les *Archives* (1), la sclérose des parois n'était pas accompagnée d'hypertrophie des faisceaux musculaires.

Les altérations du tissu conjonctif, dépassant les limites des parois vésicales, s'étendent quelquefois au tissu périvésical et déterminent des indurations d'aspect lardacé, tantôt limitées à quelques points isolés répondant de préférence au bas-fond, au voisinage du pubis, vers le sommet, tantôt enveloppant la vessie tout entière comme d'une sorte de coque plus ou moins épaisse et résistante. Ces lésions constituent la *péricystite chronique.*

De même, quoique plus rarement, on peut observer du côté du péritoine des altérations indiquant la propagation de la phlegmasie à cette séreuse ; tels sont : les exsudats, les fausses membranes remplissant le petit bassin et unissant à ce niveau la vessie, le rectum, l'utérus, l'intestin grêle.

Enfin nous devons signaler un certain nombre de lésions qui accompagnent fréquemment la cystite chronique et qui seront étudiées à part, telles sont : les suppurations interstitielles ou périvésicales, les ulcérations, la gangrène, l'atrophie ou l'hypertrophie de la tunique musculaire, les cellules et les poches vésicales.

Symptomatologie. — Parmi les phénomènes locaux qui accompagnent la cystite chronique, la douleur est un de ceux qui présentent les plus grandes variations. Tandis que certaines cystites sont à peu près complètement indolentes, les malades n'accusant que quelques douleurs sourdes au périnée, aux aines, à la région hypogastrique, d'autres sont remarquables par l'intensité des douleurs qui surviennent tout à coup, parfois sans cause appréciable, le plus souvent au moment de la miction, et qui irradient ordinairement le long de la verge et jusqu'à l'extrémité du gland. Entre ces deux variétés, l'une absolument indolente, l'autre extrêmement douloureuse, on observe une foule d'intermédiaires.

Mais quel que soit le degré de la douleur, la cystite chronique est toujours caractérisée par la fréquence des besoins d'uriner. Ces besoins se renouvellent souvent toutes les demi-heures; quelques malades sont obligés d'uriner toutes les dix minutes, et, dans ces cas, les besoins sont tellement impérieux et pressants, que les malades n'ont pas le temps de prendre leur vase et que l'urine s'écoule involontairement; en pareil cas la miction est toujours affreusement douloureuse.

Chez quelques sujets dont la vessie est revenue sur elle-même et réduite à des dimensions très-exiguës, l'urine s'écoule presque constamment, et il y a une véritable incontinence. Celle-ci se montre assez fréquemment chez la femme, surtout dans la cystite développée dans le cours de la grossesse.

Contrairement à ce que l'on observe pour la cystite aiguë, dans la-

(1) *Archives génér. de méd.*, janvier 1880.

quelle la rétention d'urine est un symptôme fréquent, cette dernière ne se montre dans le cours d'une cystite chronique que dans les cas où il existe une paralysie de la vessie ou un obstacle matériel indépendant de la cystite elle-même, comme, par exemple, une hypertrophie de la prostate.

Les altérations de l'urine sont tellement constantes et accusées dans la cystite chronique, que les auteurs en ont fait le caractère prédominant de la maladie, d'où la dénomination de *catarrhe vésical* employée par un grand nombre comme synonyme de cystite chronique.

Dans la cystite chronique l'urine est louche, trouble, de couleur blanchâtre, laiteuse, d'une odeur fétide, quelquefois repoussante. Ces caractères, qui s'accusent surtout quelque temps après l'émission, peuvent se montrer au moment même de la miction. La densité de l'urine est généralement augmentée ; son acidité peut être conservée, mais le plus souvent elle est diminuée, et très-rapidement elle fait place à l'alcalinité. Il n'est même pas très rare que l'urine soit alcaline au moment de l'émission. Cette alcalinité de l'urine tient à une fermentation qui s'opère dans la vessie ou hors de la vessie et qui transforme l'urée en carbonate d'ammoniaque. Quant aux agents de cette fermentation, ils sont encore inconnus. Certains auteurs pensent que la présence de germes venus de l'extérieur, et surtout portés jusque dans la vessie par l'intermédiaire des sondes ou d'autres instruments, est nécessaire pour provoquer cette fermentation ; d'autres, s'appuyant sur ce fait aujourd'hui bien démontré que l'urine peut devenir fétide et alcaline, chez des sujets atteints de cystite chronique et qui n'ont jamais été sondés, supposent que l'inflammation communique à l'épithélium vésical et au mucus des qualités spéciales qui leur permettent d'agir comme un véritable ferment à l'égard de l'urée.

Quoi qu'il en soit, les modifications que l'on observe dans la composition de l'urine consistent dans une exagération de production de certains principes normaux, tels que le mucus, les cellules épithéliales, les sels ordinaires, et dans l'apparition de certains principes nouveaux, tels que le pus, le sang et certains sels.

C'est à la présence de ces diverses substances que l'urine doit son aspect louche, sa densité plus grande, et ces caractères sont d'autant plus marqués que ces substances sont en plus grande quantité. Dans certains cas même, la fin de la miction est marquée par l'émission d'un liquide filant visqueux, qui n'a plus la moindre apparence de l'urine et qui est constitué par du muco-pus presque pur.

Pour bien étudier les altérations de l'urine dans la cystite chronique, il importe de laisser reposer le liquide dans un vase transparent ; on voit alors les parties les plus denses se déposer peu à peu au fond du vase et, d'après la nature de ces dépôts, Mercier a établi une sorte de classification des urines en les désignant sous les noms d'urines *muqueuses*, *puriformes*, *purulentes* et *glaireuses*.

Les *urines muqueuses* présentent un dépôt d'un jaune pâle ou grisâtre. S'il existe en même temps une certaine proportion de pus, le dépôt prend une teinte jaune verdâtre; la présence du sang se manifeste par une coloration rosée, rougeâtre, brunâtre. Le dépôt muqueux est quelquefois assez abondant pour occuper la moitié de la hauteur du liquide.

Les *urines purulentes* donnent lieu à un dépôt d'un blanc mat, au-dessus duquel on remarque un dépôt muqueux plus ou moins abondant, offrant les caractères précités.

Enfin les *urines glaireuses*, remarquables par l'extrême viscosité du dépôt, résultent d'une transformation du mucus et du pus, sous l'influence du carbonate d'ammoniaque qui provient de la décomposition de l'urée.

Outre ces divers dépôts, on trouve, dans l'urine des sujets atteints de cystite chronique, des sels alcalins, tels que du carbonate, des phosphates et plus particulièrement du phosphate ammoniaco-magnésien.

Nous signalerons, en terminant la symptomatologie de la cystite chronique, l'existence d'accès fébriles, de phénomènes gastro-intestinaux, d'une sorte de cachexie spéciale reconnaissant en partie pour cause la résorption urineuse. Nous aurons à revenir plus tard sur cet accident commun à un grand nombre de maladies chroniques de l'appareil urinaire.

Mentionnons encore la paraplégie que l'on a parfois observée dans le cours des cystites chroniques.

La marche de la maladie est essentiellement chronique et sa durée indéterminée. Elle est sujette à de fréquentes poussées aiguës, qui sont surtout communes, chez la femme, au moment des époques menstruelles. Laugier et Bernadet ont insisté avec raison sur cette circonstance qui aggrave le pronostic de la cystite chronique chez la femme et retarde la guérison de la maladie.

Quoique la cystite chronique puisse guérir, il est fréquent de voir la maladie s'aggraver de plus en plus, sous l'influence de ces poussées aiguës successives, se compliquer de lésions de plus en plus profondes de la vessie et d'altérations secondaires des reins, et enfin se terminer par la mort.

Diagnostic. — Reconnaître l'existence d'une cystite chronique est généralement chose facile, d'après l'exposé des symptômes et de la marche de la maladie. Mais il serait utile de déterminer la nature et l'étendue des lésions, ainsi que la présence des complications du côté des reins. Ce complément de diagnostic est, il faut l'avouer, le plus souvent impossible. Nous verrons cependant, dans les articles suivants, consacrés aux diverses altérations de la vessie, que l'on peut dans certains cas soupçonner l'existence de ces complications.

Pronostic. — La cystite chronique est toujours une maladie grave; dans sa forme la plus bénigne, dans le catarrhe vésical simple, la gra-

vité est en rapport avec la durée indéterminée, la fréquence des récidives. Dans les autres formes, on doit faire entrer en ligne de compte les complications fréquentes soit du côté de la vessie même, soit surtout du côté des reins, entraînant à leur suite une série d'accidents qui peuvent aboutir à la mort.

Traitement. — On devra d'abord s'attaquer aux causes de la cystite chronique, et si l'on veut bien se reporter à l'étiologie de cette affection, on pourra se convaincre qu'il est quelquefois possible de remplir cette indication.

Les moyens hygiéniques peuvent avoir une heureuse action sur la cystite chronique. Une habitation salubre, les climats secs et chauds, les vêtements de laine, les ceintures de flanelle appliquées sur le ventre, doivent être surtout recommandés dans les cystites qui semblent sous la dépendance du rhumatisme ou de la goutte. Il en est de même d'un régime sobre, avec abstention d'une alimentation excitante et trop azotée. Le régime lacté rend souvent des services signalés. Cependant, dans certaines formes graves de cystites chroniques, lorsque les malades sont affaiblis, cachectiques, il est nécessaire de prescrire une alimentation forte et substantielle.

Les grands bains, les bains de siége tièdes sont souvent utiles et conviennent indifféremment à tous les cas ; il n'en est pas de même de l'hydrothérapie qui, susceptible de fournir de très-bons résultats chez les sujets jeunes, doit être à peu près complètement proscrite chez les vieillards.

On a jadis beaucoup employé les divers révulsifs, tels que les pommades irritantes, les cautères, les sétons, les moxas appliqués à la région hypogastrique ou périnéale. Ces moyens sont à peu près généralement abandonnés. Il en est de même des vésicatoires, qui présentent un danger spécial dans l'absorption de la cantharidine, dont on connaît l'action irritante sur la vessie.

La médication interne de la cystite chronique comprend une foule de remèdes dont le nombre même montre le peu d'efficacité. Nous signalerons : 1° les tisanes émollientes, et, en particulier, la macération et la décoction légère de graine de lin ;

2° Les diurétiques et les alcalins, tels que le chiendent, les stigmates de maïs vantés récemment par Dufau ; les carbonates de potasse, de soude, de lithine ; les benzoates de chaux, de soude et d'ammoniaque ; les eaux de Contrexeville, de Vittel, de Vichy ;

3° Les excitants et les irritants, parmi lesquels on doit citer : les infusions de bourgeons de sapin, d'uva ursi, de pareira brava très-employé en Angleterre, d'eucalyptus globulus, etc. ;

4° Enfin, les balsamiques, qui rendent les plus grands services et qui comprennent : les baumes de Tolu, de benjoin, de copahu, la myrrhe et surtout les diverses térébenthines. Mentionnons encore les préparations de goudron et l'huile de Harlem, dont le principe actif est fourni

par les baies de genévrier et dont l'usage est très-répandu à l'étranger.

Pour terminer ce que nous avions à dire du traitement général des cystites chroniques, nous devons une mention spéciale à la médication hydrominérale, qui peut rendre de grands services, mais que l'on devra prescrire avec prudence, toutes les fois qu'on pourra soupçonner l'existence d'altérations des reins. On s'adressera surtout aux eaux de Contrexeville, de Vittel, d'Evian, qui agissent principalement comme diurétiques, ou aux eaux alcalines, telles que Vichy, Vals. Chez les sujets lymphatiques et dans les formes atoniques de la cystite chronique, les eaux sulfureuses rendent de grands services.

Le *traitement local* de la cystite chronique présente une grande importance, et consiste essentiellement dans l'évacuation régulière et fréquente du liquide plus ou moins altéré que renferme la vessie, et dans l'emploi d'injections intravésicales.

Il importe au plus haut point de ne pas laisser séjourner dans la vessie l'urine plus ou moins altérée, dont le contact prolongé avec la muqueuse est une source continuelle d'aggravation de la maladie. Cette indication est malheureusement difficile à remplir dans certaines circonstances, lorsque le cathétérisme répété est douloureux et lorsque la sonde à demeure est mal tolérée par les malades. Ce sont, en effet, les deux seuls moyens auxquels le chirurgien puisse avoir recours, et il devra donner la préférence à celui des deux qui lui paraîtra offrir le moins d'inconvénients.

Si l'on a recours au cathétérisme répété, celui-ci devra être pratiqué trois ou quatre fois par jour, et souvent le malade pourra le faire lui-même. Il sera bon de se servir de préférence d'une sonde en gomme.

Quant à la sonde à demeure, malgré les objections dont elle est passible, elle peut rendre les plus grands services et ne présente pas toujours les inconvénients graves qu'on lui reproche, à la condition que son usage sera surveillé avec soin. Ainsi il importe de ne laisser pénétrer dans la vessie que la pointe de la sonde et de la fixer solidement, de manière à éviter son déplacement ; il importe de choisir une sonde bien lisse, aussi molle que possible, et dont le calibre soit bien en proportion avec celui de l'urèthre, en sorte qu'il n'y ait pas de distension du canal. La sonde à demeure présente l'immense avantage de pouvoir établir une évacuation continue par le jeu du siphon, en sorte que l'urine n'a pas le temps de se décomposer.

Quel que soit le moyen mis en usage, la sonde servira non seulement à évacuer l'urine, mais encore à faire des injections dans la vessie. On a bien proposé, depuis Cloquet, de pratiquer ces injections sans le secours du cathétérisme, mais je n'ai pas eu l'occasion d'expérimenter ce procédé, qui ne paraît pas jusqu'à présent s'être beaucoup répandu dans la pratique. Voici comment Mallez conseille de procéder : Un tube de caoutchouc, rattaché à un récipient, est terminé à son extrémité par un bout de sonde d'un centimètre et demi qu'on introduit dans la

fosse naviculaire. Une compression légère étant exercée sur le gland afin d'empêcher le reflux du liquide, il suffit d'élever le récipient à 70 centimètres pour que le liquide pénètre jusque dans la vessie.

On a préconisé une foule de liquides pour les injections intra-vésicales. L'eau chaude ou froide, employée surtout en irrigation continue suivant le conseil de J. Cloquet, a suffi quelquefois; mais, le plus souvent, on a recours à des liquides médicamenteux, parmi lesquels nous citerons, comme étant les plus utilement employés : l'eau de goudron, les solutions d'acide phénique, d'acide borique, de bicarbonate de soude et de potasse, enfin de nitrate d'argent.

Relativement à ce dernier médicament, nous ferons remarquer qu'on l'a employé de deux manières absolument différentes, tantôt sous forme d'injections intravésicales proprement dites, tantôt sous forme d'instillations portées au niveau du col de la vessie, à l'aide d'une sonde creuse. Cette dernière manière de procéder a été recommandée par le professeur Guyon dans les cystites du col et dans la prostatite chronique. Nous y reviendrons à l'occasion du traitement de cette dernière maladie.

Les injections intravésicales de nitrate d'argent, préconisées surtout par Mercier, à la dose de 0gr,05 à 1,2 et même 3 grammes pour 120 grammes d'eau, ont procuré de remarquables guérisons; mais il faut bien savoir que ce remède doit être employé avec une extrême prudence, et qu'il peut causer les accidents les plus graves chez les sujets atteints de lésions rénales.

Enfin, pour terminer, nous dirons que certaines cystites chroniques rebelles à tout traitement, et déterminant des phénomènes locaux et généraux d'une extrême gravité, ont été radicalement guéries par la taille. C'est là une ressource extrême à laquelle on pourrait avoir recours. Simpson, Lawson Tait, Marion Sims, ont même appliqué cette méthode de traitement chez la femme, et pratiqué avec succès la taille vésico-vaginale chez des malades atteintes de cystite chronique.

C. *Abcès de la vessie.*

Les abcès de la vessie peuvent siéger dans l'épaisseur de ses parois ou en dehors de celles-ci; les premiers sont désignés sous le nom d'*abcès intrapariétaux*, les seconds sont souvent décrits sous le nom d'*abcès périvésicaux* et résultent de la phlegmasie du tissu cellulaire qui entoure la vessie (*péricystite*). Quoique, dans ce dernier cas, l'inflammation puisse occuper divers points, c'est le plus souvent au niveau de la cavité prévésicale ou *cavité de Retzius* que se développent ces abcès. Nous les avons décrits dans une autre partie de cet ouvrage (voy. t. V, p. 759) et nous n'y reviendrons pas.

Quant aux *abcès intrapariétaux*, d'ailleurs assez peu fréquents, ils sont tantôt *circonscrits*, tantôt *diffus*. Les premiers, les plus rares, sont

uniques ou multiples. Chopart en a observé deux exemples : dans un cas il n'existait qu'un seul abcès situé dans l'épaisseur des parois de la vessie, au voisinage de l'ouraque ; la poche était extrêmement mince et se rompit au premier attouchement; le reste de la vessie était sain. Dans le second cas, il y avait deux abcès sur le côté droit de la vessie.

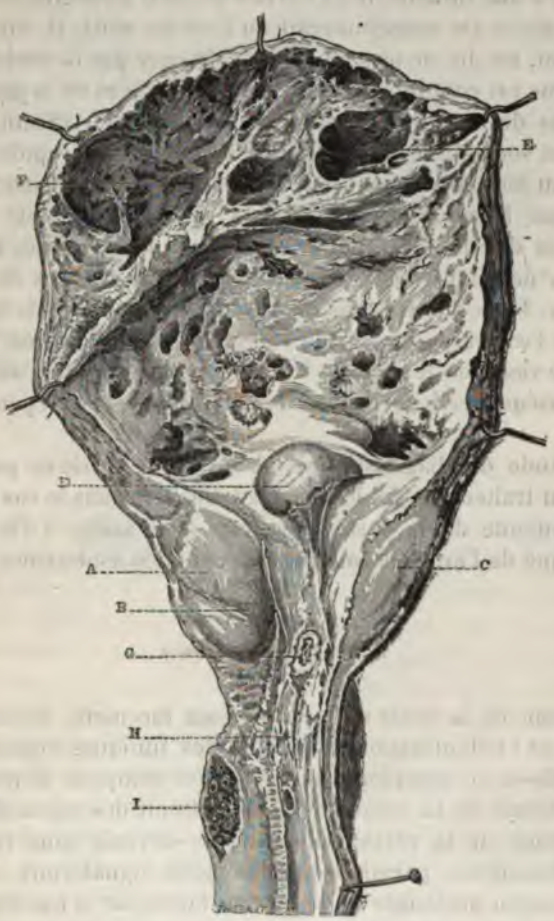


Fig. 169. — Abcès interstitiels du sommet de la vessie.
H. Rétrécissement de l'urèthre. — EF. Cavités creusées dans l'épaisseur des parois vésicales, séparées par des cloisons complètes. (Voillemier.)

Il est bon de faire remarquer que l'on a souvent pris pour des abcès de la vessie des collections purulentes développées dans l'épaisseur de la prostate, et saillantes au niveau du bas-fond. Les abcès de la vessie existent d'ailleurs quelquefois avec les abcès de la prostate.

Les *abcès diffus* de la vessie, beaucoup plus fréquents que les abcès

circonscrits, déterminent une notable augmentation de l'épaisseur des parois vésicales, par suite de l'infiltration du pus entre les diverses tuniques. Ruysch, Bonnet, Helwig en ont rapporté des observations.

Le DIAGNOSTIC des abcès vésicaux est le plus souvent impossible. Dans le cas où la collection purulente ferait saillie dans l'intérieur du réservoir urinaire, la sonde permettrait quelquefois de reconnaître la présence d'une tumeur, mais encore serait-il bien difficile de dire s'il s'agit d'un abcès. On soupçonnerait qu'il en est ainsi, si, au moment de l'exploration, un flot de pus venait à s'échapper par la sonde. Cependant ce symptôme est commun aux abcès de la vessie et de la prostate.

Les abcès de la vessie constituent toujours une affection grave. Ils déterminent souvent la mort par suite de l'altération rapide de la santé générale, ou bien ils donnent lieu à des accidents qui peuvent encore se terminer par la mort, lorsque le pus s'ouvre une issue du côté du péritoine ou du tissu cellulaire du bassin; il en résulte, en effet, des péritonites, des infiltrations urineuses étendues, suivies de phlegmons gangréneux. Dans d'autres cas relativement plus heureux, le pus trouve une issue à l'extérieur, et se vide soit dans la cavité même de la vessie, soit dans le vagin ou le rectum. Mais cette ouverture de l'abcès entraîne comme conséquence la formation de fistules qui peuvent persister indéfiniment.

L'incertitude du diagnostic des abcès de la vessie ne permet pas de formuler un traitement qui leur soit applicable. Dans le cas où une collection purulente de la vessie viendrait faire saillie à l'hypogastre, il serait indiqué de l'évacuer soit par une ponction aspiratrice, soit par une incision.

D. *Gangrène de la vessie.*

La gangrène de la vessie se montre assez rarement. Sa cause la plus habituelle est l'inflammation chronique des tuniques vésicales, surtout lorsque celle-ci se complique de rétention complète d'urine avec distension extrême de la vessie, et qu'elle atteint des sujets débilités.

La gangrène de la vessie peut encore survenir sous l'influence de causes mécaniques, parmi lesquelles nous signalerons en première ligne la pression prolongée de la tête du fœtus sur le bas-fond ou sur le col, les corps étrangers, les calculs. Enfin, on a vu la gangrène de la vessie se développer sous l'influence d'un état général grave, et en particulier dans le cours de la fièvre typhoïde.

Tantôt la muqueuse vésicale seule est frappée de gangrène, tantôt toute l'épaisseur de la paroi se mortifie.

Lorsque la gangrène est limitée à la muqueuse, elle se montre généralement sous forme de plaques circonscrites, de couleur d'abord blanchâtre, puis violacée, brunâtre ou noire. Dans quelques cas, on a vu des malades évacuer avec l'urine des lambeaux plus ou moins étendus de

leur muqueuse vésicale, et Morgagni (1) cite une observation dans laquelle la muqueuse presque tout entière était détachée de la tunique musculaire.

L'élimination des eschares peut être l'origine d'ulcérations ou de perforations de la vessie, dont nous parlerons tout à l'heure. Dans certains cas de gangrènes étendues et profondes, les malades tombent rapidement dans l'adynamie et succombent en quelques jours.

On comprend que la gangrène de la vessie passe le plus souvent inaperçue lorsqu'elle est limitée, et ne puisse être que soupçonnée lorsqu'elle est très-étendue. L'odeur infecte de l'urine, l'expulsion de lambeaux de muqueuse, l'état général grave des malades, sont les principaux symptômes qui doivent faire penser à la gangrène de la vessie.

Le plus souvent mortelle, la gangrène de la vessie expose les malades qui en sont atteints à la formation de fistules urinaires plus ou moins difficiles à guérir.

Le traitement de la gangrène de la vessie est celui des cystites graves; lorsque la mortification est un fait accompli, on devra pratiquer de fréquents lavages antiseptiques, et parer aux accidents qui en résultent, tels que l'infiltration urineuse ou les fistules, à l'aide des moyens appropriés.

E. *Ulcérations de la vessie.*

On a distingué parmi les ulcérations que l'on peut rencontrer à la surface interne de la vessie, les *ulcérations simples* et les *ulcérations spécifiques*. Ces dernières comprennent les ulcères de nature *tuberculeuse*, *cancéreuse* ou *syphilitique*. Nous parlerons des ulcérations tuberculeuses et cancéreuses de la vessie lorsque nous décrirons la tuberculose et le cancer de cet organe. Quant aux ulcérations syphilitiques, leur existence est loin d'être démontrée, et le seul exemple rapporté par Vidal (de Cassis) (2) reste très-contestable.

Les *ulcérations simples* de la vessie succèdent souvent à la pression prolongée d'une sonde à demeure, trop longue, sur un même point de la paroi vésicale. Dans ces conditions, l'ulcération a d'autant plus de chance de se produire que la vessie est chroniquement enflammée et que le sujet se trouve dans de mauvaises conditions de santé générale.

L'ulcération produite par la pression d'une sonde se présente souvent sous la forme d'une gouttière, plus ou moins excavée, dont le fond est parfois recouvert d'une couche grisâtre, noirâtre ou d'une eschare véritable. Quelquefois l'ulcération peut atteindre la couche musculaire elle-même et déterminer la perforation du réservoir urinaire.

Les ulcérations simples de la vessie sont frequemment la conséquence

(1) *De sedibus et causis*, epist. XLI, 10.
(2) *Traité des maladies vénériennes*, p. 169.

de la cystite aiguë ou chronique. Dans le cas de cystite aiguë, elles sont ordinairement superficielles, souvent bornées à une desquamation épithéliale, ou n'atteignent qu'une faible épaisseur de la muqueuse.

Dans la cystite chronique, les ulcérations sont plus fréquentes et plus profondes, et la tunique musculeuse est souvent mise à nu; parfois même, celle-ci ayant disparu, le fond de l'ulcération est formé par une couche plus ou moins épaisse de tissu conjonctif.

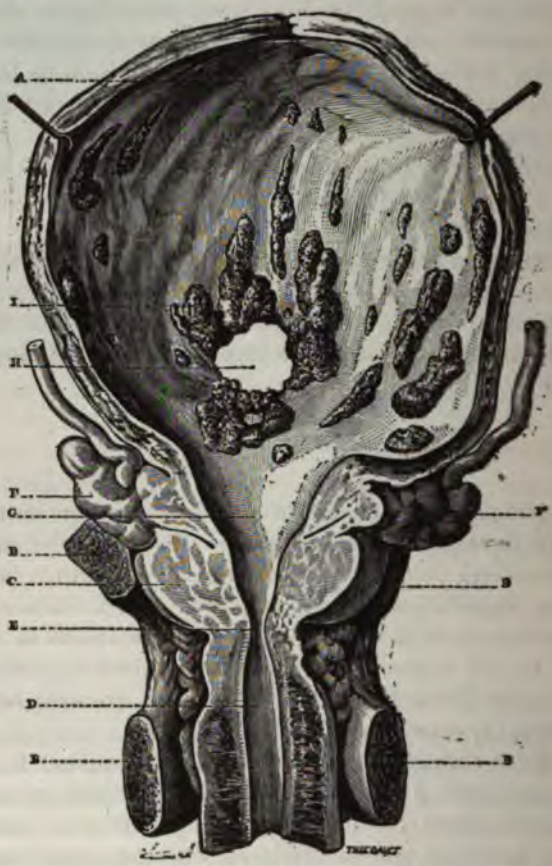


FIG. 170. — Perforation ayant succédé à une ulcération et faisant communiquer la vessie avec un abcès périvésical. La muqueuse est parsemée de végétations, surtout au pourtour de la perforation. (Vollemier.)

Ces ulcérations siègent de préférence vers le bas-fond de la vessie; elles sont souvent multiples, de dimensions variables, atteignant parfois plusieurs centimètres de diamètre.

Mercier (1) a attiré l'attention sur une forme particulière d'ulcération

(1) *Mém. sur certaines perforations spontanées de la vessie* (*Gaz. méd.*, 1836, p. 257 et 273).

de la vessie, ordinairement unique, qui semble se développer d'une manière insidieuse et sans avoir été précédée par une cystite franche, et qui présente une tendance spéciale à amener la perforation de la vessie. Ces caractères ont valu à cette forme d'ulcération le nom d'*ulcère perforant chronique*, et établissent entre elle et l'ulcère simple de l'estomac une certaine analogie. Suivant Mercier, le travail ulcératif débuterait dans le fond d'une de ces cavités que l'on observe parfois à la surface interne de la vessie, et que nous décrirons bientôt sous le nom de *cellules ;* et ce travail ulcératif serait la conséquence de l'action irritante de l'urine décomposée. D'abord limitée à la muqueuse, l'ulcération gagnerait peu à peu en profondeur et finirait par atteindre le tissu conjonctif périvésical. Suivant le siège de l'ulcération, cet ulcère perforant amènerait en définitive la communication anormale de la vessie, soit avec un organe voisin et en particulier avec l'intestin, d'où la production d'une *fistule vésico-intestinale ;* soit avec le péritoine, d'où le développement d'une péritonite suraiguë ; soit enfin avec le tissu cellulaire du bassin, d'où la formation d'abcès périvésicaux et d'infiltration urineuse.

Quoique l'opinion de Mercier sur le siège à peu près constant de ces ulcères perforants au niveau d'une cellule vésicale doive être considérée comme parfaitement exacte, il ne faudrait pas croire que ce siège est exclusif ; quelques faits prouvent que la perforation spontanée de la vessie peut se produire ailleurs qu'au fond d'une cellule, et Le Dentu cite dans son ouvrage une observation empruntée à Bartbet, et un cas dû à Voillemier (fig. 170) qui ne laissent aucun doute à ce sujet.

Au point de vue clinique les ulcérations de la vessie ne traduisent leur présence par aucun signe pathognomonique. Leurs symptômes sont ceux de la cystite chronique. On a plus particulièrement insisté sur la présence d'une grande quantité de pus dans l'urine, sur les hématuries, sur les douleurs vives provoquées par le contact de la sonde, comme propres à faire soupçonner les ulcérations vésicales. Lawson a de plus signalé, surtout chez les femmes, les douleurs de la miction.

Alors même que l'on soupçonnerait l'existence d'ulcérations de la vessie, on ne pourrait guère appliquer d'autre traitement que celui de la cystite chronique. Cependant quelques chirurgiens anglais et américains, et en particulier Lawson et Marion Sims, ont préconisé un mode de traitement chirurgical qui paraît avoir réussi dans certains cas de cystites extrêmement douloureuses, dans lesquelles ces chirurgiens avaient porté le diagnostic d'ulcère perforant. Ce mode de traitement consiste dans un large débridement du col et du bas-fond de la vessie. Nous avons déjà signalé, et nous y reviendrons plus tard à l'occasion de la névralgie du col vésical, la taille médiane comme ressource ultime dans le traitement de certaines cystites chroniques du col. Ce même moyen a été appliqué avec succès par Lawson et Marion Sims chez la femme, dans des cas où l'on avait soupçonné l'existence d'un ulcère perforant de

la vessie. L'opération a consisté à inciser sur un conducteur et par le vagin le quart post érieur de l'urèthre et le col de la vessie dans l'étendue d'un pouce.

3° Lésions organiques de la vessie.

A. *Atrophie de la vessie.*

Sous le nom d'atrophie de la vessie on désigne, non pas la diminution de capacité du réservoir urinaire, mais l'atrophie de ses parois, et en particulier de sa tunique musculaire.

Dans la majorité des cas, cette atrophie est de cause mécanique et résulte de la distension permanente des parois vésicales, dans les cas où un obstacle quelconque s'oppose au libre écoulement de l'urine et détermine la stagnation de ce liquide dans la vessie. La paroi constamment distendue finit par céder, s'amincit, perd son élasticité, et les fibres musculaires subissent une atrophie graduelle.

Dans d'autres circonstances, la distension de la vessie ne paraît jouer qu'un rôle accessoire, et l'atrophie de la tunique musculaire est consécutive à l'inflammation de la muqueuse; mais on ignore encore aujourd'hui si les fibres musculaires subissent une véritable dégénérescence granulo-graisseuse ou si elles sont simplement atteintes d'atrophie, par suite de la sclérose des éléments conjonctifs.

Au point de vue clinique, il est impossible de différencier l'atrophie de la vessie de l'atonie ou de la paralysie de cet organe. Nous reviendrons donc sur la symptomatologie, le diagnostic et le traitement de l'atrophie de la vessie, lorsque nous étudierons l'atonie de cet organe.

B. *Hypertrophie de la vessie.*

En opposition avec l'état anatomique qui précède, on observe souvent une augmentation considérable dans l'épaisseur des parois de la vessie, portant principalement sur la tunique musculaire, et coïncidant tantôt avec une diminution, tantôt avec un accroissement de capacité de l'organe; c'est à cette augmentation dans l'épaisseur des parois vésicales que l'on a donné le nom d'*hypertrophie de la vessie.*

La cause presque exclusive de l'hypertrophie de la couche musculaire de la vessie réside dans la suractivité fonctionnelle due à un obstacle à l'écoulement de l'urine. Le Dentu compare avec juste raison cette hypertrophie de la vessie à l'hypertrophie du ventricule gauche du cœur dans les rétrécissements de l'aorte.

Mais, à côté de cette hypertrophie musculaire vraie, il faut signaler l'augmentation d'épaisseur des parois vésicales qui s'observe dans certaines formes de cystite chronique et à laquelle la tunique musculaire ne participe en aucune façon. Nous avons insisté sur ce fait et montré

qu'en pareil cas l'épaississement des parois vésicales est dû principalement à la prolifération des éléments conjonctifs.

Dans l'hypertrophie vraie de la vessie, l'épaisseur des parois vésicales peut atteindre plus de 2 centimètres, et les faisceaux musculaires hypertrophiés font saillie du côté de la muqueuse, qu'ils soulèvent sous forme de colonnes, de volume variable, anastomosées les unes avec les autres, et interceptant entre elles des dépressions qui, en s'accusant de plus en plus, constituent ce que l'on a appelé des *poches* ou *cellules vésicales*. Cette disposition a été désignée sous les noms de *vessie à colonnes*, *vessie à cellules*.

Il n'est pas rare de voir l'hypertrophie atteindre plus particulièrement ce faisceau musculaire qui s'étend transversalement de l'orifice vésical d'un uretère à l'autre et qui a reçu le nom de *muscle des uretères*. On observe alors une bride transversale qui augmente la profondeur du bas-fond de la vessie.

L'hypertrophie des parois vésicales s'accompagne tantôt d'une diminution, tantôt d'une augmentation de la capacité du réservoir urinaire. Dans le premier cas, la rétraction de la vessie est due le plus souvent à la sclérose des parois qui vient se joindre à l'hypertrophie simple; l'ampliation du réservoir résulte de l'affaiblissement progressif de la tunique musculaire qui, après avoir lutté victorieusement contre l'obstacle à l'émission de l'urine, finit par céder, et se laisse peu à peu distendre; en pareil cas, en effet, la rétention d'urine ne tarde pas à se produire, d'abord incomplète, puis de plus en plus marquée, à mesure que la force contractile de la vessie s'affaiblit.

Le cathétérisme permet de reconnaître assez aisément l'hypertrophie des parois vésicales. En effet, le bec de l'instrument éprouve une résistance inaccoutumée, lorsqu'on cherche à déprimer la paroi postérieure de la vessie; la sonde manœuvre moins aisément que dans une vessie saine, et au lieu de glisser doucement sur une surface unie et régulière, l'instrument rencontre des saillies et des dépressions qui lui font éprouver une série de ressauts. Cette sensation est tout à fait caractéristique. En outre, le chirurgien appréciera la capacité de la vessie d'après la quantité de liquide que celle-ci pourra recevoir par injection.

L'hypertrophie de la vessie peut quelquefois rétrograder, lorsque l'obstacle à la miction est susceptible de disparaître, mais aucun moyen thérapeutique ne peut agir efficacement sur elle.

C. *Cellules et poches vésicales.*

Nous venons de voir comment l'hypertrophie des faisceaux musculaires de la vessie déterminait la formation entre ces faisceaux hypertrophiés de petites dépressions de la muqueuse, qui, en s'accusant de plus en plus, finiraient par constituer ce que l'on a appelé des *cellules* ou *poches vésicales*. J. Cruveilhier les désignait sous le nom de *hernies*

tuniquaires, afin de montrer que ces dépressions sont constituées par une véritable hernié de la muqueuse vésicale entre les faisceaux musculaires. En effet, si l'on examine la surface interne d'une vessie à cellules, on voit, entre les faisceaux charnus anastomosés entre eux, des dépressions, des lacunes ou de véritables orifices, conduisant dans de petites poches qui s'évasent à leur partie profonde et s'étalent pour ainsi dire entre la tunique musculeuse et la tunique celluleuse, et il est aisé de s'assurer que la muqueuse vésicale constitue la membrane interne de ces cavités.

Tant que celles-ci ne dépassent pas l'épaisseur des parois vésicales et ne font pas une saillie notable à la surface externe de l'organe, on leur conserve le nom de *cellules;* mais si, par son accroissement progressif, la cellule se développe à l'extérieur, on dit qu'il y a *poche vésicale*. Celle-ci est encore formée par la muqueuse et une couche extérieure plus ou moins épaisse de tissu conjonctif ; l'absence de couche musculaire constitue son caractère anatomique fondamental.

Tandis que les cellules sont ordinairement multiples et quelquefois même en nombre tel que la vessie en paraît comme criblée, les poches vésicales sont ordinairement en très petit nombre et souvent même il n'y en a qu'une seule. Les poches vésicales n'ont pas de siège de prédilection ; on peut les observer partout, excepté cependant dans la région du trigone. On a vu les poches vésicales acquérir un très grand développement et atteindre des dimensions supérieures à celles de la vessie. A l'autopsie de Cazaubon on trouva une poche vésicale six fois plus volumineuse que la vessie.

Lorsque la poche vésicale est volumineuse, elle forme à la surface externe de la vessie une tumeur globuleuse, sphérique ou plus ou moins étalée, généralement régulière et reliée au réservoir urinaire par un pédicule plus ou moins étranglé. Sa surface externe est adhérente aux tissus voisins et à la vessie elle-même, en sorte qu'il faut une dissection attentive pour l'isoler. La vessie est toujours refoulée dans une direction opposée à celle où la poche s'est développée ; c'est ainsi que dans le cas où la poche s'est formée au niveau du bas-fond, on la voit s'engager entre la face postérieure, parfois même entre le trigone et le rectum qu'elle refoule, tandis que la vessie est repoussée vers le pubis et l'hypogastre.

L'orifice qui fait communiquer la poche avec la vessie est parfois assez grand pour admettre aisément deux doigts ; sa forme est ronde ou elliptique ; elle est limitée par un bord arrondi ou par une lèvre tranchante ; enfin elle ne correspond pas toujours au centre de la poche, celle-ci s'étalant parfois plus dans un sens que dans l'autre.

On a cité plusieurs exemples de poches vésicales tellement volumineuses qu'il était difficile à première vue de décider laquelle des deux cavités est la vraie vessie. On reconnaîtra toujours celle-ci à l'épaisseur plus considérable de ses parois, à la présence d'une tunique musculaire

qui fait défaut dans la paroi d'une poche accidentelle, enfin à l'insertion des uretères.

On a confondu avec les poches vésicales proprement dites, dont il vient d'être question, une disposition pathologique qu'il importe néanmoins de distinguer, nous voulons parler de la dilatation du bas-fond de la vessie.

Chez la femme, on observe cette disposition dans la cystocèle vaginale. Chez l'homme, on rencontre assez fréquemment sur les vessies dites à colonne, et surtout lorsque le muscle des uretères est hypertrophié, une dilatation uniforme du bas-fond qui s'enfonce au-dessous du plan du trigone. On comprend que cette disposition diffère totalement au point de vue anatomique des véritables poches vésicales, car la dilatation se fait aux dépens de toutes les couches constituantes de la vessie.

La connaissance des cellules et des poches vésicales est d'un haut intérêt pour le pathologiste, car l'existence de cette disposition anormale rend compte d'une série d'accidents qui viennent souvent compliquer les maladies caractérisées par la difficulté de la miction. En effet, les cellules et les poches vésicales sont fréquemment le siège d'inflammation résultant de la stagnation dans ces cavités incapables de se vider d'une urine qui s'altère et devient de plus en plus irritante ; inflammation qui non seulement est la cause d'une suppuration intarissable, mais encore peut être le point de départ d'accidents beaucoup plus graves, tels que : ulcérations, gangrène, perforations. Nous avons déjà signalé ces accidents et montré que les ulcérations, les perforations de la vessie se développaient le plus souvent au niveau de ces cavités accidentelles. Enfin il est bon de rappeler que ces mêmes cavités peuvent encore donner lieu à une autre complication, par suite de la présence de calculs plus ou moins volumineux qui peuvent y acquérir des dimensions considérables. Nous avons longuement insisté sur ce sujet, à l'occasion des *calculs enkystés* et *enchatonnés*, dont l'étiologie a exercé l'imagination de anatomistes et des chirurgiens.

Relativement au DIAGNOSTIC des cellules et des poches vésicales, on ne possède que des données très incertaines. C'est à peine si l'on pourrait soupçonner l'existence de cellules ou de petites poches dans les cas où l'on reconnaîtrait par le cathétérisme la présence de colonnes volumineuses chez un malade dont l'urine renferme une assez grande quantité de pus. Quant aux grandes poches vésicales, il est quelquefois possible de les reconnaître en explorant avec soin la vessie, soit par le palper abdominal, soit par le toucher rectal. On peut sentir alors une tumeur fluctuante, distincte de la vessie, quoique lui étant adhérente. La pression sur cette tumeur est généralement douloureuse.

Enfin si l'on pratique le cathétérisme, on constate que la vessie, ayant été vidée et l'écoulement de l'urine ayant cessé, on détermine la sortie d'une nouvelle quantité de liquide en comprimant l'hypogastre ou la tumeur dont on a préalablement reconnu la présence. Le diagnostic

prendra encore plus de consistance, si par cette manœuvre on détermine l'affaissement de la tumeur et si l'urine qui s'écoule en dernier lieu est fortement chargée de pus.

Le TRAITEMENT des poches vésicales est à peu près nul. Alors même que le diagnostic serait assuré, aucun traitement direct ne leur serait applicable, et le chirurgien devra se borner à pratiquer des injections fréquentes de manière à prévenir la stagnation du pus et à modifier leur surface interne.

D. *Varices de la vessie.*

Les varices de la vessie constituent une affection d'une très-grande rareté, dont l'existence même a été contestée par beaucoup d'auteurs et en particulier par Civiale. Signalées par Bonet (1), Morgagni (2), Vidal (de Cassis), Guyon (3), Baraduc (4), leur histoire, bien que très-incomplète encore, repose sur un certain nombre d'observations positives. Il faut pourtant en distraire les cas de varices vésicales qui ont été publiés par Desault, et dans lesquels l'affection se serait manifestée par des pissements de sang rebelles chez des sujets ayant pendant longtemps résidé aux Antilles. Il s'agissait là bien évidemment, en effet, de ces *hématuries chyleuses* ou *non chyleuses*, dont la pathogénie est encore aujourd'hui très-imparfaitement connue, mais n'est nullement en rapport avec l'existence de varices vésicales.

Dans les cas qui ont été récemment observés, les varices de la vessie étaient constituées, comme les varices ordinaires, par des veines dilatées siégeant au niveau du bas-fond, au voisinage du col vésical; un développement marqué du réseau veineux sous-muqueux de l'organe accompagnait généralement ces lésions localisées, représentant ainsi jusqu'à un certain point une véritable *cystite variqueuse*. Des ulcérations très-nettes, sources évidentes des hématuries ayant entraîné la mort, ont été constatées dans un cas de Laugier, rapporté par Guyon, et dans une observation plus récente de Baraduc, qui a attiré l'attention sur la coïncidence assez fréquente des varices vésicales avec les hémorrhoïdes. Dans deux observations recueillies par Duplay père (5), il existait à la fois des dilatations des veines des vésicules séminales, du cordon spermatique et des veines de la vessie.

Pour Boyer, les varices de la vessie s'observeraient généralement chez les jeunes gens abusant des femmes et du vin, chez les blennorrhagiques. Une pareille pathogénie n'a pu être invoquée dans aucune des observations récemment publiées. Toutes se rapportent, au contraire, à

(1) *Sepulchretum*, livre III, obs. 22.
(2) *De sedibus et causis*, epist. 63.
(3) *Bull. de la Soc. anat.*, 1854, p. 286.
(4) *Des varices vésicales en rapport avec les hémorrhoïdes*, thèse de Paris, 1877.
(5) *Archives gén. de méd.*, 1855, 5e série, t. VI, p. 431.

des sujets avancés en âge, et de leur étude attentive il ressortirait plutôt un lien de parenté entre les varices vésicales et certaines diathèses, en particulier l'arthritisme.

D'après ces mêmes observations, les varices de la vessie semblent se manifester cliniquement à leur période d'état par une sensation de pesanteur au niveau du périnée, et par des envies fréquentes d'uriner. Ce sont là des phénomènes trop souvent observés dans la plupart des affections du réservoir urinaire pour qu'on puisse y attacher une grande importance, et l'hématurie est le seul signe qui ait, en somme, une valeur sérieuse.

Cette hématurie peut être brusque, spontanée, et tout de suite assez abondante pour entraîner la mort : telle a été la marche dans le fait de Laugier, rapporté par Guyon. Elle peut d'autres fois cesser pour se reproduire plus tard, constituant le seul symptôme de l'affection et tirant de son isolement même toute son importance.

Les caractères cliniques assignés aux varices de la vessie ne sont pas suffisants, on le conçoit, pour permettre d'établir un diagnostic certain, et le plus souvent l'existence de l'affection est seulement soupçonnée.

Quant au traitement, il ne peut être généralement que palliatif, et consiste principalement dans l'emploi de tous les moyens susceptibles de faire cesser l'écoulement sanguin. D'après Tillaux, le cathétérisme fréquemment répété donnerait de bons résultats en déterminant une sorte de *massage du col.*

E. *Fongus de la vessie.*

Sous ce titre de *fongus de la vessie*, les auteurs anciens ont réuni un certain nombre de tumeurs différant absolument entre elles, au point de vue de leur nature et de leur évolution, mais ayant pour caractère commun de présenter à leur surface libre des saillies ou des prolongements rappelant l'aspect des fongosités des trajets fistuleux ou des articulations malades. C'est ainsi qu'à côté de productions désignées sous le nom de *fongus bénins*, et constituées par une hypertrophie papillaire, viennent se ranger, sous le titre de *fongus malins*, de véritables tumeurs cancéreuses. Une semblable confusion ne saurait, on le conçoit, persister aujourd'hui, et si l'on veut conserver le terme de fongus, on doit le réserver pour désigner des tumeurs de nature microscopique déterminée mais différente du cancer.

En se plaçant à ce point de vue, on est autorisé à décrire dans un même chapitre, les *polypes* et les *fongus* de la vessie, qui macroscopiquement se présentent bien avec des caractères différents, mais que l'histologie nous montre comme ayant la même structure.

NICOD, *Traité des polypes du canal de l'urèthre et de la vessie*, 1835. — MOLINIER, *Essai sur le fongus villeux ou angiome villeux de la vessie*, thèse de Paris, 1870.

ÉTIOLOGIE. — Les polypes et les fongus de la vessie se rencontrent parfois en dehors de toute cause appréciable. Plus souvent leur production semble être le résultat de l'irritation prolongée de la muqueuse vésicale, et ils reconnaissent alors pour origine les causes mêmes de cette irritation. C'est ainsi que les tumeurs qui nous occupent ont été rencontrées dans des cas où la muqueuse de la vessie était le siège d'un catarrhe déjà ancien, que souvent aussi elles se sont montrées chez des sujets qui étaient également porteurs d'une ou de plusieurs pierres vésicales. Cette coïncidence des calculs et des fongus de la vessie nous paraît de nature à expliquer la plus grande fréquence de cette dernière affection chez l'homme que chez la femme.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Les caractères macroscopiques des polypes et des fongus de la vessie sont quelque peu différents. Parfois on trouve

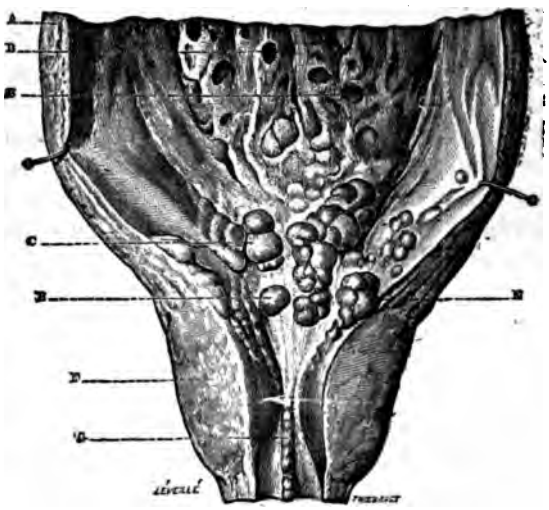


FIG. 171. — Polypes de la vessie au début. (Voillemier.)

au niveau de la surface interne de l'organe une ou plusieurs petites tumeurs arrondies, du volume d'un pois ou d'un noyau de cerise, lisses, pédiculées ou présentant dans tous les cas une tendance manifeste à la pédiculisation. Ces petites tumeurs, dont le siège habituel est la région du trigone, le voisinage du col, constituent ce que l'on a coutume de désigner sous le nom de *polypes* de la vessie (fig. 171).

D'autres fois, au contraire, au niveau encore du bas-fond, la paroi de la vessie donne insertion à une tumeur sessile, à base il est vrai plus ou moins large mais toujours appréciable, dont la surface libre, au lieu d'être régulièrement lisse et arrondie, est décomposée en un grand nombre de mamelons, séparés par des sillons peu profonds. C'est à cette tumeur, qui peut acquérir le volume d'une grosse noix ou d'une orange,

et qui, lorsqu'elle est peu développée, doit aux bosselures qui la constituent l'aspect d'une mûre ou d'une framboise, que l'on réserve généralement le nom de *fongus vésical* (fig. 172).

Fig. 172. — Fongus à large implantation et à lobulation superficielle. (Voillemier.)

Enfin, il est une disposition intéressante qu'il est assez fréquent d'observer. Cette disposition spéciale tient au développement, à la surface de la tumeur, de prolongements multiples, très-fins, comparables à des franges, à des villosités intestinales. Ainsi hérissée de filaments ondoyants qui, plongés dans l'eau, se détachent et flottent dans toutes les directions, la tumeur présente alors, comme on l'a dit, l'aspect d'une touffe laineuse et mérite bien le nom de *polype* ou de *fongus villeux* par lequel on a cherché à la caractériser (fig. 173).

La structure microscopique des polypes et des fongus de la vessie est à peu de chose près la même dans tous les cas. D'après Cornil et Ranvier, les fongus villeux sont composés uniquement de tissu conjonctif, en quantité minime, formant une enveloppe aux vaisseaux capillaires qui parcourent des papilles. Ces capillaires, dont la paroi est mince, facile à déchirer, se terminent en anse et sont surtout remarquables par leur grand nombre. Une couche épaisse de cellules épithéliales recouvre les prolongements villeux et ces mêmes cellules remplissent dans la partie centrale de la tumeur les espaces restés libres entre les divisions et les subdivisions du tissu cellulo-vasculaire qui en forme comme la charpente. Ce sont là, en somme, les caractères histologiques des tumeurs que Cornil et Ranvier ont décrites sous le nom de *papillomes;* aussi ces auteurs ont-ils proposé de substituer au terme de fongus vésical, qui certainement prête à confusion, le terme plus précis et plus scientifique de *papillome de la vessie.*

Le développement vasculaire, si marqué dans le cas de tumeur villeuse, est moins accentué, au contraire, lorsque les polypes ou les fongus se présentent sous la forme de masses plus denses et plus compactes ; mais ce qu'il importe de bien savoir, c'est que, dans l'un et l'autre cas, la tumeur est remarquable par sa structure papillaire et qu'elle naît du tissu conjonctif sous-muqueux qui ne présente lui-

même aucune trace de tissu pathologique. On conçoit toute l'importance de cette dernière notion lorsqu'on songe que le contraire existe précisément dans le cancer. Aussi l'examen de la tumeur et du tissu conjonctif d'où elle naît est-il toujours nécessaire pour établir le diagnostic anatomique entre le fongus véritable et le cancer, qui a une tendance très-grande à devenir villeux et à présenter par conséquent les apparences du papillome simple.

Fig. 173. — Polype villeux. (Voillemier.)

Les polypes et les fongus de la vessie existent rarement depuis un certain temps sans que la muqueuse de l'organe soit le siège d'un catarrhe plus ou moins prononcé; aussi les altérations du liquide urinaire, qui en sont presque fatalement la conséquence, peuvent-elles amener dans la tumeur primitive certaines modifications. C'est ainsi que, dans quelques cas, on trouve les papillomes revêtus, enveloppés même complètement de matière calcaire et présentant ainsi une grande ressemblance avec un calcul.

Les polypes et les fongus de la vessie sont-ils susceptibles de dégénérer? C'est là une question sur laquelle les histologistes ne s'entendent

as et dont la discussion sera plus à sa place au chapitre du cancer.

Symptomatologie. — Les manifestations symptomatiques par lesquelles s polypes et les fongus de la vessie se révèlent au clinicien sont extrêement variables. Il existe dans la science un grand nombre d'observaons dans lesquelles ces lésions, constatées par hasard à l'autopsie, avaient pendant la vie donné lieu à aucun trouble de la miction. Toufois, on observe généralement dans le cours de leur évolution un cerin nombre de phénomènes dont la pathogénie est assez aisément explible par le fait de leur constitution anatomique. De ces accidents celui n'on a le plus fréquemment l'occasion d'observer, c'est l'hématurie qui ns ces cas se présente avec des caractères particuliers.

Cette hématurie peut survenir à la suite d'une marche forcée, d'une ute, d'une exploration vésicale, mais beaucoup plus souvent elle est ontanée. Généralement aussi elle est abondante, mais il est rare n'elle s'accompagne de douleurs. Enfin, et c'est là un caractère impornt au point de vue du diagnostic, elle se reproduit avec la plus grande cilité, pendant plusieurs jours, sans cause appréciable, au point amener rapidement un état très-marqué d'anémie.

A côté de l'hématurie, on doit noter l'arrêt brusque du jet de l'urine, ui s'observe principalement lorsqu'il existe au voisinage du col de la ssie une ou plusieurs petites tumeurs pédiculées et par conséquent sceptibles de s'engager dans l'orifice profond de l'urèthre. Généraleent temporaire, cette interruption du jet de l'urine peut persister un ertain temps, par le fait même de la persistance de sa cause, et l'on bserve alors les symptômes ordinaires de la rétention.

Chez quelques malades porteurs de fongus, des fragments de la tumeur sont quelquefois expulsés par l'urèthre, et il est aisé de concevoir de quelle utilité peut être pour le diagnostic leur examen histologique.

Quant aux urines, elles peuvent être claires et limpides au début de l'affection, mais elles deviennent assez rapidement troubles, purulentes même, par le fait de la cystite qui presque fatalement accompagne le développement du fongus, sans qu'elles arrivent cependant jamais à présenter cette fétidité spéciale, cette odeur cadavéreuse propre au cancer.

Les explorations de la vessie à l'aide de la palpation abdominale, ou par le toucher rectal, sont à peu près muettes dans les cas de polypes ou le fongus. Il n'en est pas de même des examens pratiqués à l'aide 'instruments introduits par l'urèthre, bien que les sensations qu'ils rocurent soient d'une interprétation le plus souvent assez délicate. 'est ainsi que le contact d'un polype villeux avec le cathéter donne à la ain qui explore une sensation de *mousse humide*, de *barbe soyeuse*, nsation qu'une main exercée est seule susceptible d'apprécier. Les xplorations à l'aide du trilabe, du lithotriteur, peuvent, en permettant e saisir les prolongements de la tumeur, fournir des renseignements lus certains; mais, bien que ce mode d'exploration ait été recommandé ar nombre d'auteurs, et en particulier par Civiale, les dangers auxquels

il expose sont trop grands pour qu'on se décide à l'employer autrement que dans des cas spéciaux.

Variable, suivant les cas, la marche des polypes et des fongus de la vessie est influencée principalement par l'apparition plus ou moins rapide et la reproduction plus ou fréquente de l'hématurie. Sous l'influence des pertes de sang auxquelles ils sont soumis, les malades atteints de polypes et surtout de fongus villeux ne tardent pas en effet à présenter un état général grave. Leurs forces déclinent rapidement, leur embonpoint disparaît, leur teint devient blafard, jaunâtre, et tous ces phénomènes, qui s'expliquent aisément par l'aglobulie consécutive aux hémorrhagies, amènent la mort par épuisement en un temps qui peut être quelquefois fort court.

PRONOSTIC. — Le pronostic des polypes et des fongus de la vessie présente toujours un [illegible], qu'il emprunte non pas à la nature même de la [illegible]morrhagie contre laquelle, trop souvent, le chirurgien se trou[illegible]é. Il résulte de ce fait que les fongus de la vessie peu vasculaires [illegible]vent être considérés comme des tumeurs relativement bénignes. [illegible]s que les polypes villeux, au contraire, doivent être, à ce p[illegible]vue, rapprochés des véritables cancers.

DIAGNOSTIC. — Les polypes et [illegible]gus de la vessie complètement impossibles à reconnaître, dans un [illegible]tain nombre de cas, ne sont le plus souvent que soupçonnés, en raison des caractères spéciaux de l'hématurie. Nous rappellerons, en effet, que, dans ces cas, le pissement de sang se fait sans causes, sans douleur et en assez grande abondance; tandis que dans les lésions tuberculeuses de la vessie, il est peu abondant et accompagné de contractions spasmodiques et douloureuses du col; dans les calculs de la vessie, il est provoqué ou au moins toujours influencé par un traumatisme local, aussi léger qu'il soit. Quant au cancer de la vessie, s'il donne lieu à des hématuries qui par leurs caractères se rapprochent de celles que l'on observe dans le fongus, il se révèle assez rapidement par des symptômes physiques que permettent de constater la palpation abdominale et le toucher rectal.

TRAITEMENT. — Le traitement des polypes et des fongus de la vessie peut être *palliatif* ou *curatif*. Le traitement palliatif s'adresse en premier lieu à l'hématurie, qui, ainsi qu'on l'a vu, constitue par elle-même un sérieux danger. On prescrira donc les astringents à l'intérieur, la glace appliquée sur le bas-ventre, les injections de nitrate d'argent à la dose de 10 à 15 centigrammes pour 100 grammes d'eau; les injections de tannin.

Quant au traitement curatif mis en pratique par les anciens chirurgiens, et en particulier par Civiale, qui préconisait, suivant les cas, la ligature, l'écrasement, l'arrachement, la cautérisation, il est aujourd'hui à peu près abandonné, en raison des difficultés d'application et des dangers auxquels il expose.

F. *Cancer de la vessie.*

Le cancer de la vessie peut être *primitif* ou *secondaire*, et dans ce dernier cas, tantôt il est le résultat d'une généralisation, tantôt, et le plus souvent, il se développe par envahissement progressif dans le cours d'une affection cancéreuse de l'un des organes qui avoisinent la vessie, comme l'utérus, l'S iliaque, la prostate ou le rectum. C'est en raison de cette pathogénie spéciale que le cancer secondaire de la vessie est incomparablement plus fréquent que le cancer primitif, bien que celui-ci ne soit pas aussi exceptionnel que l'on a coutume de le dire, puisque, dans un travail récent, Feré a pu en réunir 145 cas avec autopsie.

Lacaze-Doré, *Recherches sur le cancer de la vessie*, thèse de Paris, 1852. — Heilborn, *Krebs der Harnblase*, dissertation inaugurale. Berlin, 1868. — Ch. Féré, *Cancer de la vessie*. Paris, 1882.

Etiologie. — L'étiologie du cancer de la vessie, comme celle des affections cancéreuses en général, est encore bien obscure.

Le cancer primitif se développe de préférence dans le sexe masculin, tandis que le cancer secondaire s'observe surtout chez les femmes, ce qui tient sans nul doute à son développement fréquent dans le cours d'une affection cancéreuse de l'utérus et du vagin.

Bien qu'elle puisse se montrer aussi chez des sujets jeunes, la maladie qui nous occupe est surtout fréquente dans la dernière période de l'âge mûr, de cinquante à soixante et dix ans. Cela est vrai, principalement chez l'homme, car les femmes, lorsqu'elles sont atteintes, paraissent l'être plus jeunes.

La syphilis, les excès alcooliques et vénériens, ont été considérés par quelques auteurs comme favorisant le développement du cancer vésical, mais il n'existe à cet égard aucun fait probant.

On s'est demandé si les calculs, par l'irritation qu'ils déterminent du côté de la muqueuse vésicale, pouvaient contribuer au développement du néoplasme, ou si, au contraire, ils ne se formaient que consécutivement à ce dernier? Mais cette question n'est pas encore résolue et l'on doit se borner à constater ce fait absolument certain, savoir, la coïncidence quelquefois observée de ces deux maladies.

Anatomie pathologique. — Les tumeurs cancéreuses se présentent dans la vessie, comme dans tous les autres organes, avec des caractères différents qui sont principalement en rapport avec les formes histologiques de la maladie.

Jusqu'à ces dernières années, l'encéphaloïde et le squirrhe étaient considérés par les auteurs comme les seules tumeurs malignes susceptibles de se développer dans le réservoir de l'urine. Ce sont encore les seules que l'on trouve décrites dans le traité de Cornil et Ranvier; mais

depuis la publication de cet ouvrage des exemples de cancer colloïde, d'épithéliome, de sarcomes, ont été signalés.

Ces tumeurs malignes occupent un siége assez variable; toutefois on les observe généralement sur la face postérieure de l'organe, au niveau du trigone, au voisinage du col; ce n'est que plus rarement qu'elles se développent du côté de la face antérieure.

Fig. 174. — Cancer de la vessie. — BB. Tissu cancéreux ulcéré avec végétations nombreuses. E. Envahissement du lobe gauche de la prostate. (Voillemier.)

Le *squirrhe* de la vessie peut se présenter sous la forme d'une tumeur nettement isolée, faisant sous la muqueuse un relief marqué, dure, à surface lisse ou très-légèrement mamelonnée, ayant peu de tendance à s'ulcérer; mais plus souvent peut-être il envahit une partie assez considérable des parois de l'organe, dans lesquelles il se développe en

plaques épaisses, indurées, pouvant se ramollir à la surface et se recouvrir de végétations fongueuses.

L'*encéphaloïde*, forme la plus fréquente, se présente, à son début, à l'état d'infiltration diffuse de la muqueuse (Cornil et Ranvier) ou du tissu cellulaire sous-muqueux (Lebert), formant ainsi une plaque au niveau de laquelle les parois vésicales sont augmentées d'épaisseur et font en dedans de l'organe une saillie plus ou moins marquée. Peu à peu, sur cette surface saillante se développent des bosselures, des mamelons, qui ne tardent pas à communiquer à la tumeur la forme d'un champignon irrégulier, d'un chou-fleur. Une seule excroissance fongueuse peut ainsi exister et acquérir le volume d'un œuf, d'une orange, mais, souvent, à côté de la tumeur principale, existent en grand nombre de petites masses bourgeonnantes, à pédicules isolés, et contribuant par leur volume à diminuer de beaucoup la capacité de la vessie.

Les *épithéliomes* et les *cancers colloïdes* présenteraient exactement les mêmes caractères macroscopiques, et dans un cas rapporté par Grant, la cavité vésicale était distendue par une tumeur constituée par une gelée jaunâtre, tremblotante, se rapportant à cette dernière variété.

Un fait important à signaler, c'est que, quelle que soit sa nature histologique, toute tumeur cancéreuse de la vessie a une tendance marquée à présenter à sa surface un grand nombre de ces prolongements vasculaires, filiformes, flottant sous l'eau, que nous avons décrits comme caractérisant le fongus bénin ou papillome vésical. On pourrait donc désigner ces différents cas sous le nom de *fongus malin* ou de *cancer villeux*. Cette dernière dénomination nous paraît de beaucoup préférable.

Quant au mode de développement de cette forme particulière de tumeurs, il est encore entouré d'obscurité. Pour les uns, ce seraient là des exemples incontestables de papillomes vrais ayant subi la dégénérescence cancéreuse; pour d'autres, au contraire, le néoplasme malin serait primitif et les prolongements villeux se développeraient sous l'influence de l'irritation de la muqueuse, absolument comme cela a lieu dans le cours d'une cystite chronique, ou d'une affection calculeuse.

A côté de ces lésions principales, on trouve dans le cancer de la vessie un certain nombre de lésions secondaires qui présentent une assez grande importance. La muqueuse vésicale est, dans la majorité des cas, le siége de modifications de coloration, d'arborisations vasculaires, en rapport avec le degré plus ou moins avancé de son inflammation. La cavité de la vessie est rarement dilatée, plus souvent elle est diminuée, non-seulement par la présence même du néoplasme, mais aussi par l'épaississement des tuniques de l'organe et en particulier de la tunique musculaire.

Limitée d'abord au trigone, à un point plus ou moins rapproché du col, la tumeur cancéreuse en se développant ne tarde pas à se propager

aux organes voisins (fig. 174). Ainsi se trouvent secondairement envahis la prostate, l'urèthre, l'utérus, l'intestin, et ainsi se trouvent constituées des communications anormales, des fistules vésico-vaginales ou vésico-intestinales.

Les uretères, au niveau de leur orifice vésical, sont souvent englobés dans la masse morbide; il en résulte une gêne plus ou moins considérable à l'écoulement de l'urine qui devient elle-même la cause principale des lésions rénales secondaires (dilatation des calices et du bassinet avec néphrite interstitielle plus ou moins avancée, néphrite suppurative).

Comme la plupart des autres affections de cette nature, le cancer de la vessie peut enfin être le point de départ d'une généralisation, mais le fait, bien qu'incontestable dans un certain nombre de cas, est relativement rare et doit être rapproché de l'absence très-fréquente des lésions des ganglions lymphatiques.

Sur les 145 observations qui ont servi de base à son travail, Feré n'a rencontré que 10 cas dans lesquels l'engorgement ganglionnaire était signalé; cet engorgement occupait alors les ganglions lombaires.

Symptomatologie. — Le cancer de la vessie se manifeste cliniquement par des symptômes physiques et par des troubles fonctionnels. Parmi ces derniers il en est quelques-uns, tels que l'exagération de fréquence de la miction, une sensation de chatouillement ou de brûlure à l'extrémité de la verge, qui ne présentent qu'une médiocre importance. Il n'en est pas de même de l'hématurie, de la rétention complète d'urine, des altérations spéciales de ce liquide, qui constituent les symptômes fondamentaux du cancer vésical et qui sont souvent les premières manifestations de la maladie.

L'hématurie ne fait défaut que dans des cas absolument exceptionnels. Elle se présente avec des caractères particuliers, nettement tranchés. Dans l'immense majorité des cas, elle survient sans aucune espèce de douleurs, et le malade ne la reconnaît que parce que ses urines sont modifiées dans leur teinte ou que son linge est sali : en outre, elle se montre sans cause apparente, elle est tout à fait spontanée; aussi peut-on voir le sang rejeté en plus grande abondance pendant la nuit, tandis que les marches forcées, les exercices violents, n'exercent aucune influence sur la production de ce symptôme.

En même temps qu'elle est spontanée et indolore, l'hématurie, dans le cancer de la vessie, se montre durable et capricieuse. Ce n'est pas en effet une seule ou deux mictions qui sont sanglantes, le pissement de sang persiste ordinairement pendant plusieurs jours, souvent pendant plusieurs semaines, et tout à coup, sans raison appréciable, il s'arrête brusquement pour reparaître de nouveau dans les mêmes conditions, après une période de rémission de plusieurs mois, quelquefois même de plusieurs années.

Le sang peut être rejeté pur, plus souvent il est rendu mélangé à

l'urine dont la teinte est ainsi modifiée d'une façon qui varie avec la quantité qu'elle en contient. Cette quantité est-elle minime, l'urine prend une teinte vineuse; le sang est-il, au contraire, en plus grande abondance, l'urine présente une coloration rouge-brique, brunâtre, marc de café. Des caillots aplatis, rubanés, peuvent parfois, pendant la miction, être rejetés par l'urèthre, et si leur expulsion s'effectue souvent sans gêne notable, elle exige dans d'autres cas de sérieux efforts, lorsque, par exemple, une hémorrhagie abondante s'étant faite dans la cavité vésicale, le sang s'est pris en masse et a déterminé une variété toute spéciale de rétention d'urine. C'est rarement, du reste, par ce mécanisme que la rétention survient et, le plus généralement, elle est liée au siége de la tumeur cancéreuse, dans le voisinage du col, ce qui lui communique un pronostic plus sérieux en la rendant plus tenace et plus rebelle.

Indépendamment du sang qu'elle peut contenir, l'urine présente un certain nombre d'autres altérations. Des fragments plus ou moins considérables de masses néoplasiques sont parfois rejetés avec elle, et l'on conçoit tout le parti que l'on peut retirer de leur examen histologique. L'urine présente en outre une odeur spéciale, odeur de macération, de chair pourrie, qu'il faut bien connaître et qui est distincte de l'odeur des urines fortement ammoniacales. En dehors des moments où elle contient du sang ou des débris cancéreux, l'urine, en raison de la cystite qui à un moment donné complique fatalement le cancer, est modifiée par la présence de dépôts muqueux ou muco-purulents.

C'est cette même cystite qui est souvent la cause des douleurs qui apparaissent à une certaine période de la maladie et dont le siége est principalement en arrière du pubis, dans la région périnéale. Mais, à côté de ces douleurs localisées qui sont sous la dépendance de la cystite, le cancer vésical, par les compressions qu'il peut exercer sur les troncs nerveux voisins, détermine aussi des douleurs irradiées dans la verge, dans les membres inférieurs et, par le même mécanisme, en comprimant les troncs veineux, il entraîne à sa suite des œdèmes des membres inférieurs, de la région périnéale.

Lorsqu'il est assez développé pour donner naissance à de pareils symptômes, le cancer de la vessie est généralement accessible par la palpation abdominale, le toucher rectal et vaginal. Les palpations pratiquées méthodiquement au-dessus du pubis, les parois de l'abdomen étant relâchées, permet alors de sentir, soit un simple empâtement douloureux, soit une tumeur dure, bosselée, dont les prolongements peuvent être également appréciables.

Le toucher vaginal et rectal donnera aussi sur le siége du cancer, sur l'intégrité ou l'altération des organes voisins, des renseignements certains.

Doit-on, pour compléter le diagnostic, avoir recours à une exploration de la cavité vésicale par le cathétérisme? C'est un point discu-

table, car il est rare qu'une semblable manœuvre ne donne pas naissance à une hématurie qu'il est parfois difficile d'arrêter rapidement.

L'état général ne tarde pas être modifié d'une façon sensible dans le cours du cancer de la vessie, et l'on voit rapidement se manifester tous les signes d'une anémie profonde, dépendant des hématuries répétées, signes auxquels ne tardent pas à venir s'ajouter des phénomènes gastriques et tous les accidents de la cachexie urinaire consécutive à la pyélonéphrite. Quant à la cachexie cancéreuse, elle se montre plus rarement, dans ces cas, avec toute sa netteté.

La marche du cancer de la vessie est progressive et relativement rapide. C'est, en effet, au bout de dix à quinze mois que la terminaison fatale arrive, et cette terminaison est constamment le résultat du dépérissement toujours croissant. Toutefois cette marche régulière peut être, dans certains cas, troublée par quelques complications, dépendant presque toujours de la propagation du cancer aux organes voisins, péritoine, intestin, vagin, d'où péritonites partielles, fistules vésico-intestinale ou vésico-vaginale, lésions susceptibles d'abréger quelquefois d'une façon notable la durée de la maladie.

Diagnostic. — Le cancer de la vessie peut être confondu soit avec un cancer des organes voisins, soit avec une affection vésicale susceptible de le simuler.

Le cancer du rein donne naissance à des hématuries qui peuvent, dès l'abord, induire en erreur ; mais son développement ne tarde pas à s'accompagner de douleurs lombaires et de tuméfaction de la région rénale. L'exploration abdominale, vaginale et rectale, servira à reconnaître un cancer de l'utérus ou du rectum propagé à la vessie, et surtout le cancer de la prostate qui est celui qu'on a le plus de peine à distinguer du cancer vésical.

Quant aux affections de la vessie susceptibles de simuler le cancer, ce sont principalement les calculs vésicaux, la cystite chronique, la cystite tuberculeuse, le fongus.

Indépendamment des renseignements que fournit le cathétérisme, les symptômes qui caractérisent les calculs de la vessie se présentent le plus souvent avec des caractères bien différents de ceux du cancer. C'est ainsi que, dans l'affection calculeuse, les douleurs et les hématuries, loin d'être spontanées et durables, sont, au contraire, abondantes et presque constamment en rapport évident avec un travail excessif, une marche forcée, une fatigue quelconque.

Dans la cystite chronique, le pissement de sang est également peu abondant, rarement prolongé, et les explorations abdominales et rectales ne fournissent que des renseignements négatifs.

L'âge peu avancé des malades et la coïncidence d'altérations semblables du côté de la prostate et des testicules permettent de reconnaître assez facilement la tuberculose vésicale.

La distinction entre le cancer et le fongus est plus difficile et quel-

quefois même impossible à établir, lorsque surtout cette dernière affection s'accompagne d'hématurie persistante, amenant rapidement, sinon une véritable cachexie, du moins une anémie profonde. Toutefois, avec une altération égale de la santé générale, il est exceptionnel que le cancer ne se manifeste pas par une tumeur appréciable, symptôme physique qui fait défaut dans les cas de fongus.

PRONOSTIC. — La mort est la terminaison constante de l'affection cancéreuse de la vessie, et cela dans un délai toujours rapide. Le pronostic se trouve encore aggravé par ce fait que le chirurgien se trouve à peu près complètement impuissant, non-seulement contre la maladie elle-même, mais aussi contre les symptômes qui en accélèrent la marche, et en particulier contre l'hématurie.

TRAITEMENT. — Le traitement du cancer de la vessie est purement palliatif, et le chirurgien n'a à se préoccuper que des moyens susceptibles de calmer la douleur, de faire disparaître la rétention, les hématuries, symptômes principaux de la maladie.

Quant aux opérations mentionnées par les auteurs pour obtenir la cure radicale du cancer de la vessie, elles ont été pratiquées, non pour des cancers vrais, mais pour des tumeurs bénignes des parois vésicales, tumeurs généralement pédiculées.

Nous pensons, en effet, que toute intervention opératoire doit être proscrite dans les cas où l'existence d'un cancer de la vessie aurait été méconnue.

G. *Tubercules de la vessie.*

Cette affection a été depuis longtemps déjà signalée par les auteurs classiques; mais, si les lésions qui la constituent étaient décrites avec assez d'exactitude, il était loin d'en être ainsi de ses symptômes que de récents travaux ont au contraire contribué à faire mieux connaître.

TAPRET, *Tuberculisation des organes urinaires* (*Archives gén. de méd.*, 1878, t. I, p. 513; t. II, p. 57, et 1879, t. II, p. 403). — S. MONOD, *Tubercules de la vessie* (*Progrès médical*, 9 et 16 août 1879).

ÉTIOLOGIE. — Les causes immédiates de la tuberculose vésicale sont, comme celles de la tuberculose en général, complètement inconnues. C'est une maladie de l'âge adulte, et les sujets de vingt à trente ans sont ceux qui en sont le plus souvent atteints.

Quelquefois primitive, elle survient, au contraire, le plus souvent dans le cours d'une tuberculisation génitale. On la voit encore assez fréquemment se développer à la période ultime de la phthisie pulmonaire.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Les lésions tuberculeuses de la vessie sont absolument analogues à celles que l'on a coutume de rencontrer dans

es autres organes, et là comme ailleurs on les trouve souvent à différents degrés de leur évolution. Les lésions les plus récentes consistent en fines granulations demi-transparentes, qui tantôt sont disséminées sur tous les points de la muqueuse, et tantôt sont confluentes. A côté d'elles il est de règle de rencontrer des tubercules plus avancés dans leur évolution et se présentant sous forme d'élevures que l'on a comparées à des pustules varioliques, à des follicules intestinaux hypertrophiés ; souvent les tubercules ramollis, caséifiés, s'observent avec une telle confluence qu'ils constituent sous la muqueuse des infiltrations en plaques, de coloration jaunâtre.

A un degré plus avancé, la face interne de la vessie présente des ulcérations qui sont dues à la mortification moléculaire des parties devenues caséeuses. Ces ulcérations sont parfois remarquablement superficielles, et méritent plutôt le titre d'érosions ; plus souvent elles sont profondes, de forme très-irrégulière, à fond jaunâtre, à bords déchiquetés, taillés à pic, infiltrés de granulations caractéristiques.

Toutes les lésions que nous venons de signaler peuvent occuper les divers points de la surface interne de la vessie ; toutefois elles sont surtout fréquentes dans la région du bas-fond, au niveau du trigone, et principalement au niveau des orifices des uretères et de l'urèthre ; il n'est pas rare même de voir les ulcérations qui occupent ces points se continuer avec des pertes de substances semblables intéressant la muqueuse de ces conduits.

A côté de ces lésions spéciales, on observe en outre presque toujours les altérations ordinaires de la cystite chronique : rougeur ou coloration ardoisée de la muqueuse, hypertrophie de la tunique musculaire, développement vasculaire exagéré au niveau de la surface extérieure de l'organe ; cette inflammation périvésicale peut même être assez développée pour donner naissance à de véritables phlegmons.

Symptomatologie. — Les symptômes de la tuberculose vésicale sont dans la plupart des cas impossibles à distinguer à leur début, les manifestations de la tuberculisation rénale ou génitale dans le cours de laquelle ils apparaissent le plus souvent les masquant ou les modifiant pendant un temps plus ou moins long. Il n'en est plus de même lorsque les lésions ont pris une certaine extension ; la cystite tuberculeuse se révèle alors par des caractères cliniques qui, pour n'être pas absolument pathognomoniques, n'en acquièrent pas moins par leur réunion une grande valeur au point de vue du diagnostic.

Un des premiers symptômes qu'accusent les malades, c'est l'exagération du nombre des mictions. Les envies d'uriner deviennent rapidement d'une très-grande fréquence ; elles se montrent aussi bien le jour que la nuit et ne sont en aucune façon calmées par le repos. D'abord simplement exagérées quant à leur nombre, les mictions ne tardent pas à devenir douloureuses. Les douleurs apparaissent quelquefois au début, plus souvent à la fin de l'émission des urines, et se caractérisent

par une sensation de chaleur, de brûlure, naissant au niveau du col vésical et irradiant du côté du méat ou de la région anale. Ces phénomènes douloureux peuvent être mis sur le compte de la contraction spasmodique du col de la vessie qui manque rarement, et à laquelle Dolbeau et Guyon accordent une très-grande importance. Indépendamment de ces crises douloureuses qui, pour être parfois très-rapprochées les unes des autres, n'en présentent pas moins un caractère très-net d'intermittence, les malades éprouvent aussi continuellement une sensation de pesanteur, de barre, en arrière du pubis, et la pression exercée sur la région hypogastrique ou au niveau du bas-fond par le toucher rectal exagère presque toujours cette sensation d'une façon notable.

La rétention complète d'urine n'est pas très-rare dans le cours de la tuberculose vésicale, et il paraît très-naturel d'admettre qu'elle se trouve sous la dépendance de la contraction spasmodique du col. L'incontinence, qui s'observe aussi, mais bien moins fréquemment, est plus difficile à expliquer. Quelquefois c'est une incontinence par regorgement; dans d'autres cas elle paraît symptomatique d'une atonie ou d'une véritable paralysie des parois vésicales.

Lorsque les tubercules de la vessie existent depuis un certain temps, il est de règle de constater des altérations importantes du liquide urinaire. Claires et limpides à l'origine, les urines deviennent promptement purulentes. Elles laissent par le repos s'accumuler au fond du vase qui les contient un dépôt blanchâtre, épais, composé parfois de grumeaux caséeux dont le microscope peut révéler la véritable nature. Les urines sont parfois aussi mélangées d'une quantité variable de sang, mais plus souvent peut-être celui-ci est expulsé pur, et cette hématurie, accompagnée de ténesme et d'épreintes très-douloureuses, présente au point de vue du diagnostic une très grande valeur.

A côté de ces symptômes rationnels, il existe un certain nombre de signes physiques que revêtent les diverses méthodes d'exploration de la vessie; c'est ainsi que par la palpation abdominale on peut parfois trouver au-dessus du pubis une tumeur ovoïde, dure, qui n'est autre que la vessie, dont les parois sont épaissies et hypertrophiées; une sensation semblable peut être perçue par le toucher rectal. Quant au cathétérisme, difficile en raison de la douleur vive et de la contracture du col qu'il détermine d'une façon presque inévitable, il peut permettre de percevoir une certaine résistance de la paroi vésicale, au niveau du bas-fond, quelquefois même un véritable frottement, qui à un examen superficiel, simulerait celui d'un calcul.

Un certain nombre de circonstances sont susceptibles de modifier notablement la marche des lésions tuberculeuses de la vessie; telles sont, en première ligne, les conditions dans lesquelles elles se développent. Primitive et isolée, la tuberculose vésicale présente une durée presque indéterminée et, bien que la mort en soit la terminaison proba-

blement fatale, celle-ci ne survient que longtemps après le début des premiers accidents et par suite de l'épuisement qu'entraînent à la longue leur évolution et leur aggravation successives. Dans les cas, au contraire, où l'affection vient compliquer une tuberculisation génitale ou pulmonaire, sa durée est considérablement diminuée et les pertes continuelles de sang ou de pus qu'elle détermine hâtent l'apparition de la diarrhée, de l'amaigrissement et de l'hecticité au milieu de laquelle les tuberculeux finissent par succomber.

Diagnostic. — Il est un certain nombre de cas dans lesquels le diagnostic de la tuberculose vésicale est relativement facile, c'est lorsque, dans le cours d'une tuberculisation génitale, on voit survenir des besoins fréquents d'uriner, des douleurs pendant les mictions, des hématuries répétées qui révèlent au chirurgien l'envahissement du réservoir urinaire. Il n'en est pas ainsi lorsqu'on se trouve en présence d'une tuberculisation primitive de la vessie. Les besoins fréquents d'uriner, les douleurs pendant la miction, les hématuries, qui en constituent les principaux symptômes, peuvent en effet se rencontrer dans un certain nombre d'autres affections vésicales; telles sont, en laissant de côté la cystite simple et la névralgie du col, dont l'évolution est bien spéciale : les calculs, les polypes ou fongus, le cancer de la vessie.

L'apparition de la maladie aux deux périodes extrêmes de la vie, dans le jeune âge ou dans la vieillesse, l'établissement rapide d'une cachexie spéciale, la constatation de symptômes physiques particuliers, permettront, en général de reconnaître le cancer.

Les envies d'uriner et les douleurs, qui sont communes à la tuberculose, vésicale et à l'affection calculeuse, diffèrent dans chacune de ces maladies en ce que, continues et spontanées dans la première, elles apparaissent dans la seconde à la suite d'une marche ou d'un exercice forcé et sont toujours notablement calmées par le repos. Ce sont là des caractères distinctifs qui peuvent servir à faire le diagnostic en dehors même du cathétérisme. Malheureusement des différences aussi marquées ne se rencontrent pas entre la tuberculose et le fongus de la vessie, et la marche des accidents peut seule, dans bien des cas, permettre de distinguer l'une de l'autre ces deux affections.

Pronostic. — Il résulte de l'étude de la marche de la tuberculose vésicale que son pronostic est dans tous les cas extrêmement grave. Est-il toujours fatal? C'est ce que l'on ne saurait aujourd'hui affirmer, car, ainsi que le fait judicieusement remarquer Le Dentu, si, dans un certain nombre de cas, la guérison de la tuberculose pulmonaire n'est pas douteuse, pourquoi ne pourrait-on pas espérer quelquefois une terminaison semblable pour les tubercules de la vessie.

Traitement. — Il ne présente rien de particulier. Sans parler du traitement général qui convient à toutes les affections tuberculeuses, nous nous bornerons à dire que le traitement local est celui de la cystite. Contre l'hématurie, on prescrira les médicaments astringents, l'ergotine,

a glace. D'une manière générale, le chirurgien devra s'abstenir autant que possible du cathétérisme.

4° Affections nerveuses de la vessie.

Une grande obscurité règne encore aujourd'hui sur le groupe des affections nerveuses de la vessie. Tandis que certains auteurs multiplient les divisions et reconnaissent de nombreuses variétés parmi ces affections, d'autres, au contraire, les réunissent toutes sous les deux titres de *spasme* ou *contracture* et d'*atonie* ou *paralysie* de la vessie.

Quoique les divers troubles de la sensibilité et de la motilité de la vessie se résument, en effet, le plus souvent, tantôt dans un spasme et une contracture généralement douloureux, tantôt dans une paralysie complète ou incomplète, on peut observer, cependant, certains états morbides de la vessie, sans lésions matérielles appréciables, caractérisés soit par des phénomènes douloureux ayant pour siége le corps ou le col de la vessie, mais sans aucun degré de spasme ou de contracture, soit, au contraire, par un spasme ou une contracture du corps ou plus souvent du col de la vessie, exempt de véritable douleur.

Au premier de ces états morbides conviendrait le titre de ***névralgie de la vessie.*** On pourrait accepter pour désigner le spasme non douloureux du corps de la vessie le terme d'*irritabilité de la vessie* (*irritable bladder*) proposé par Gant. Quant au spasme et à la contracture du col vésical, il y aurait lieu d'en admettre deux variétés, suivant qu'ils sont ou ne sont pas accompagnées de douleurs, et de les désigner sous les noms de *spasme*, ou *contracture*, *douloureux* et *spasme*, ou *contracture*, *indolent*.

A. *Névralgie de la vessie.*

Telle que nous l'avons définie et que nous la comprenons, c'est-à-dire exempte de contracture et uniquement caractérisée par des phénomènes douloureux, la névralgie de la vessie est une affection très-rare, et dont il est à peu près impossible de donner aujourd'hui une description satisfaisante.

Nous ne savons presque rien des causes capables de lui donner naissance. Cependant elle semble, dans quelques cas, être d'origine rhumatismale. Chez la femme, la névralgie de la vessie se montre parfois concurremment avec divers phénomènes nerveux et accompagne les manifestations habituelles de l'hystérie.

Les malades accusent derrière le pubis, dans la région hypogastrique, tantôt une douleur fixe, continue, s'exaspérant sous l'influence des efforts, de la fatigue, diminuant par le repos; tantôt de véritables accès, séparés par des intervalles d'indolence à peu près complète, et caractérisés par des douleurs extrêmement vives partant de la région de la vessie pour se transmettre le long de la verge jusqu'à l'extrémité du gland;

chez la femme ces douleurs envahissent les parties de la vulve qui avoisinent le méat urinaire; dans les cas les plus graves, elles irradient vers les aines, le coccyx, le sacrum, l'anus et même les membres inférieurs.

Ces accès douloureux sont souvent déterminés par les changements de temps, l'impression du froid, le coït, les excès de table, la fatigue physique et même les impressions morales vives.

L'absence de spasme ou de contracture, en pareil cas, est rendue évidente par la façon toute normale dont s'exécute la miction. Les besoins d'uriner ne sont pas plus fréquents; l'émission de l'urine se fait sans difficulté. De même le cathétérisme et l'exploration de l'urèthre et de la vessie, par la facilité avec laquelle ils se pratiquent et les résultats négatif qu'ils fournissent, démontrent qu'il n'existe ni spasme, ni contracture, ni aucune lésion matérielle. Enfin l'absence de toute altération dans la composition des urines vient encore confirmer ce diagnostic.

La névralgie de la vessie paraît être d'une extrême ténacité et déjoue souvent tous les efforts de la thérapeutique.

On devra recommander une hygiène des plus sévères et proscrire d'une façon absolue tous les excitants, de quelque nature qu'ils soient, de même que la fatigue.

La médication interne généralement usitée contre les névralgies ne devra pas être négligée. On aura recours aux préparations narcotiques (opium, belladone), au bromure de potassium, au chloral, etc.

En même temps on agira localement, soit par des frictions, des suppositoires, des lavements calmants, soit par des révulsifs de diverses sortes.

Enfin nous recommandons tout particulièrement le traitement par l'eau froide (douches, bains de siége, lavements froids) qui, dans un cas de névralgie de la vessie extrêmement rebelle, nous a procuré une guérison complète.

B. *Irritabilité de la vessie.*

Les auteurs anglais, et Gant (1) en particulier, ont fait un singulier abus de cette irritabilité de la vessie (*irritable bladder*) qui s'appliquerait à tous les états morbides caractérisés par un besoin d'uriner plus fréquent et plus impérieux que dans les conditions physiologiques. Avec une acception aussi large, l'irritabilité vésicale n'a plus sa raison d'être, car elle devient un symptôme commun à la plupart des affections des voies urinaires.

Nous pensons, cependant, ainsi que nous l'avons exprimé plus haut, qu'il y aurait peut-être lieu de conserver cette dénomination pour désigner un trouble fonctionnel de la vessie, qui semble consister en une sorte de spasme ndolent ou à peine douloureux du corps de l'organe, se traduisant par des besoins d'uriner plus fréquents et plus impérieux.

(1) *Irritable bladder*. London, 1852.

L'irritabilité vésicale ainsi comprise paraît être le plus souvent un spasme d'origine réflexe, et s'observe surtout dans les affections des organes voisins du réservoire urinaire ; telles sont: les affections de l'anus et du rectum (hémorrhoïdes, prolapsus, ulcérations, fissure, rétrécissements, etc.); les affections de l'utérus et du vagin (métrites, déplacements de la matrice, vaginites, etc.); les affections de la prostate et de l'urèthre (hypertrophie prostatique, rétrécissement, phimosis).

Si, dans un certain nombre de ces affections, on peut supposer qu'il ne s'agit plus d'un simple trouble fonctionnel et que la congestion de l'un des organes voisins de la vessie s'est transmise à cette dernière, déterminant ainsi des lésions matérielles, cette objection ne saurait être soutenue en présence d'autres faits dans lesquels l'origine éloignée de l'irritabilité réflexe est évidente.

Gant admet encore un grand nombre de causes générales de l'irritabilité de la vessie; telles seraient: diverses formes de dyspepsies, les troubles de l'excrétion rénale susceptibles de modifier les qualités de l'urine, le défaut d'exercice, les divers états névropathiques, l'hystérie, les maladies mentales.

Avec les données incertaines que nous possédons sur l'irritabilité de la vessie, il est à peu près impossible d'en tracer un tableau clinique, ou même d'en donner une symptomatologie précise.

Tout se réduit à la fréquence plus grande des mictions, qui d'ailleurs s'accomplissent normalement, sans douleur. D'autre part, l'exploration de la vessie ne révèle l'existence d'aucune lésion, et l'urine ne présente aucune altération.

L'irritabilité vésicale représentant le plus souvent un symptôme d'une maladie locale voisine ou d'un état constitutionnel, persiste généralement autant que sa cause, et disparaît avec celle-ci. La thérapeutique doit donc surtout s'attaquer à cette dernière.

C. *Spasme et contracture du col de la vessie.*

L'absence de notions anatomiques précises relativement à la disposition du sphincter de la vessie laisse persister quelques doutes sur le siége exact de la maladie. Tandis que certains auteurs considèrent le sphincter vésical proprement dit, c'est-à-dire l'anneau mnsculaire qui entoure l'orifice uréthro-vésical, comme indépendant de la portion musculeuse de l'urèthre et comme susceptible par conséquent d'être atteint isolément de spasme et de contracture; d'autres, au contraire, parmi lesquels je citerai Amussat, Dolbeau, Caudmont, Guyon, admettent comme sphincter de la vessie non-seulement l'orifice uréthro-vésical, mais encore l'ensemble des faisceaux musculaires qui entrent dans la structure des portions prostatique et membraneuse de l'urèthre. Suivant ces derniers auteurs, dont j'accepte à peu près complétement la manière

de voir, la contracture du col vésical ne saurait être distinguée de la contracture de l'urèthre.

Le lecteur doit donc être prévenu que, lorsque nous parlerons de contracture et de spasme du col de la vessie, il s'agira d'une contraction exagérée et permanente, non-seulement du sphincter de l'orifice uréthro-vésical, mais encore des muscles qui entrent dans la composition des portions prostatique et membraneuse de l'urèthre.

Soeckeel, *De a contracture douloureuse du col de la vessie*, thèse de Paris, 1874. — Sebeaux, *Essai sur les contractures du col de la vessie*, thèse de Paris, 1876. — Delafosse, *Leçons clin. sur la contracture du col vésical*. Paris, 1879.

Etiologie. — Les auteurs ont trop négligé, à mon avis, d'établir une distinction entre le spasme *idiopathique* et le spasme *symptomatique* du col vésical; de là résulte une confusion regrettable dans l'exposé des conditions étiologiques dans lesquelles on le voit survenir.

La plupart des maladies des voies urinaires déterminent par action réflexe un spasme ou une contracture du col vésical; dans ces conditions, le spasme ou la contracture du col vésical ne représente qu'un symptôme, important à la vérité, de ces maladies, et susceptible dans certains cas de donner lieu à des indications particulières.

Mais, en dehors de toute altération matérielle des organes qui entrent dans la composition de l'appareil urinaire, on peut observer une contracture du col vésical *idiopathique*, constituant une maladie spéciale, et c'est principalement cette forme de contracture qu'il importe d'étudier.

Tout en étant idiopathique, en ce sens qu'elle n'est sous la dépendance d'aucune affection des voies urinaires, la contracture du col vésical se montre souvent comme une conséquence de lésions d'organes voisins ou même plus ou moins éloignés; telle est la contracture du col vésical que l'on observe dans le cours des maladies de l'anus et du rectum, de l'utérus et du vagin, où à la suite d'une opération chirurgicale quelconque. En pareil cas, la contracture représente un phénomène d'ordre réflexe, mais qui généralement ne persiste pas plus longtemps que la cause qui lui a donné naissance. Comme on le voit, il ne s'agit pas encore là de la contracture idiopathique vraie du col de la vessie.

Il en est encore de même pour ces contractures que l'on observe dans le cours des affections des centres nerveux, dans la méningite, dans l'ataxie locomotrice au début, ou bien dans les grandes névroses, l'hystérie par exemple.

La contracture idiopathique vraie du col de la vessie peut se rencontrer dans les deux sexes; elle est plus fréquente qu'on ne le pense chez la femme. Quoique constituant surtout une maladie de la période moyenne de la vie, on peut l'observer à tous les âges et même dans

l'enfance. Elle frappe plus particulièrement les individus à tempérament nerveux.

D'après l'opinion de Leroy d'Etioles et de Caudmont, la contracture du col vésical doit être considérée comme une manifestation fréquente de la diathèse rhumatismale, et l'observation de plusieurs malades nous a permis de vérifier l'exactitude de cette assertion. La maladie paraît souvent se développer sous l'influence de diverses causes, dont les unes agissent comme causes prédisposantes, les autres comme causes déterminantes; tels sont : les professions assises, l'habitation dans des lieux froids et humides, l'impression du froid, les excès de coït, la masturbation, les excès de table, etc.

Symptomatologie. — La contracture du col de la vessie se manifeste généralement par deux ordres de symptômes : des troubles dans la miction et des sensations diverses, le plus souvent douloureuses, éprouvées par le malade. Cependant il arrive quelquefois que les troubles de la miction existent seuls, sans s'accompagner de véritables douleurs. De là la nécessité de distinguer, comme je l'ai déjà dit, une contracture indolente et une contracture douloureuse; la seconde variété étant, d'ailleurs, de beaucoup la plus fréquente.

Nous commencerons donc l'exposé des symptômes de la contracture du col vésical par les troubles de la miction qui existent seuls dans la contracture indolente.

Les malades éprouvent des envies fréquentes d'uriner, qui augmentent encore sous l'influence du froid, de l'humidité, et qui se manifestent plus particulièrement pendant la nuit. Outre qu'ils sont plus fréquents, les besoins d'uriner sont tellement impérieux que les malades sont obligés de les satisfaire sur-le-champ, et que, s'ils en sont empêchés pour une cause quelconque, l'urine s'échappe involontairement.

Des modifications importantes se manifestent dans la forme, la grosseur et la force du jet de l'urine, modifications analogues à celles que l'on observe dans les rétrécissements de l'urèthre; mais ce qui donne à ce symptôme un caractère propre dans la contracture du col, ce sont principalement, et surtout au début, ses irrégularités et ses intermittences. Tandis que, dans le rétrécissement de l'urèthre, les modifications du jet de l'urine sont constantes; dans la contracture, au contraire, tantôt le jet de l'urine est volumineux, rapide et projeté avec force, tantôt il devient petit, filiforme, tortillé, interrompu, sans force de projection, au point que les malades pissent sur leurs bottes, selon l'expression vulgaire ; en outre ils sont obligés de faire des efforts réitérés et d'attendre plus ou moins longtemps, soit pour obtenir le premier jet de l'urine, soit pour expulser les dernières gouttes. Enfin, par suite de l'obstacle à l'écoulement de l'urine et aussi par suite de l'affaiblissement graduel de la puissance contractile de la vessie, la miction est souvent très-longue.

Pour ne rien omettre dans l'énumération des troubles fonctionnels

qui caractérisent la contracture du col de la vessie, je dois signaler un symptôme qu'il n'est pas rare de voir accompagner ces divers troubles de la miction, je veux parler des érections, qui par leur persistance, surtout pendant la nuit, deviennent une fatigue pour les malades. Chez un de mes clients, affecté de contracture du col vésical, ce symptôme était extrêmement pénible.

A ces divers troubles fonctionnels viennent se joindre le plus souvent, ainsi que nous l'avons dit, des phénomènes douloureux plus ou moins accusés qui caractérisent la seconde variété de contracture du col vésical. La douleur éprouvée par les malades se manifeste au début et pendant toute la durée de la miction. Elle est plus ou moins vive, suivant les circonstances, c'est dire qu'elle présente des intermittences; en général le froid, la fatigue, les excès de tous genres l'exaspèrent. Tantôt localisée au gland, derrière le pubis, au périnée, elle irradie souvent tout le long de la verge, aux aines, aux cuisses, à l'anus. Chez beaucoup de malades elle s'accompagne de frisson. Quant aux caractères de cette douleur ils varient comme son intensité. Les malades la comparent généralement à une sensation de brûlure, que quelques-uns caractérisent en disant qu'il leur semble qu'un fer rouge leur traverse le canal.

Il est rare que la contracture idiopathique du col vésical persiste pendant quelque temps sans déterminer à la longue diverses complications. Dans certains cas, même au début, les difficultés de la miction peuvent être portées au point qu'il survienne une véritable rétention d'urine, exigeant l'emploi de la sonde. Chez beaucoup de malades, il existe une rétention incomplète, la vessie ne se vide pas complètement, et ils urinent par regorgement.

C'est surtout dans ces conditions que l'on voit survenir, à titre de complication, le catarrhe de la vessie et même la néphrite; les urines deviennent troubles, muqueuses, purulentes. D'autre part, la contracture douloureuse se communique aux organes voisins, au sphincter de l'anus, aux muscles du périnée, à la vulve, constituant ce que Velpeau appelait la *névralgie ano-vésicale* et Roux *névralgie ano-génito-urinaire*.

Enfin, d'après Mercier, la contracture persistante du col de la vessie aurait pour conséquence une déformation particulière de cet orifice consistant dans la production d'une valvule musculaire, située le plus souvent en arrière, quelquefois en avant et résultant de l'hypertrophie et de la rétraction des fibres musculaires transversales qui forment le sphincter interne du col vésical. Comme ces fibres transversales sont beaucoup plus fortes à la partie postérieure, où elles se confondent et se continuent avec celles du trigone, on s'explique comment la valvule postérieure est beaucoup plus fréquente et plus accusée que la valvule antérieure. Dans certains cas, on observe deux valvules, l'une en avant et l'autre en arrière, mais celle-ci est toujours plus évidente. La présence de ces valvules vient encore apporter un nouvel obstacle à l'émission de l'urine; elle crée de plus une difficulté pour l'introduction

des sondes, en ce qu'il se forme en avant de ces valvules un cul-de-sac plus ou moins profond dans lequel s'engage l'extrémité de l'instrument.

Diagnostic. — Au point de vue du diagnostic, il importe de rappeler que la contracture du col de la vessie étant très-souvent symptomatique, on devra s'attendre à la rencontrer dans une foule d'affections des voies urinaires ; mais dans ces affections il sera le plus souvent assez facile de faire la part de ce qui appartient à l'affection primitive et de ce qui appartient à la contracture. C'est principalement lorsqu'il s'agit de reconnaître la contracture idiopathique que le diagnostic présente de sérieuses difficultés.

On a jadis très-souvent confondu cette affection avec un calcul de la vessie, mais cette erreur ne me paraît plus guère possible avec nos procédés d'exploration. Il n'en est pas de même de celle qui consiste à prendre la contracture du col vésical pour un rétrécissement organique de l'urèthre ; cette confusion est aujourd'hui encore commise très-fréquemment. On l'évitera, cependant, en ayant recours à l'exploration méthodique de l'urèthre et en analysant les résultats fournis par cette exploration et qu'il nous reste à décrire.

Les symptômes fonctionnels sont, en effet, insuffisants pour établir le diagnostic de la contracture du col vésical, et en présence d'un malade atteint des accidents indiqués précédemment, le chirurgien doit procéder au cathétérisme à l'aide d'une bougie exploratrice à boule (n° 16 de la filière Charrière).

L'instrument, parvenu à l'entrée de la portion musculeuse de l'urèthre, se trouve arrêté brusquement ; mais si on le maintient par une légère pression, il ne tarde pas à pénétrer lentement dans la portion musculeuse de l'urèthre en donnant au chirurgien la sensation d'une résistance particulière, comme si la boule exploratrice était fortement serrée ; en même temps le malade accuse une douleur cuisante, brûlante même, parfois assez forte pour déterminer la syncope, et cette douleur persiste tout le temps que l'instrument met à parcourir la portion musculeuse.

La sensation de résistance perçue par le chirurgien, aussi bien que la douleur ressentie par le malade, diminue dès que la sonde a traversé la portion musculeuse et pendant qu'elle franchit la portion prostatique ; puis les mêmes phénomènes se reproduisent, mais plus courts et moins accusés peut-être, au moment où la boule franchit l'orifice uréthro-vésical et pénètre définitivement dans la vessie.

Lorsque le chirurgien retire l'instrument, il perçoit les mêmes résistances, mais avec moins de netteté, de même que les douleurs du malade sont moins intenses.

Si les choses se présentaient toujours de la sorte, le diagnostic de la contracture serait extrêmement facile, et il n'y aurait aucune difficulté à la distinguer des véritables rétrécissements organiques qui ne se laissent jamais franchir par une boule numéro 16.

Mais il n'est pas rare que l'exploration avec la bougie à boule fournisse des résultats différents. Parvenu au voisinage de la portion musculeuse, l'instrument se trouve arrêté définitivement, et alors même qu'on recommence avec une boule beaucoup plus petite, on obtient toujours le même résultat. Cela peut être dû à deux causes : tantôt l'extrémité de l'instrument vient s'engager dans le cul-de-sac du bulbe, dont la profondeur est augmentée par la contracture du muscle de Wilson, ou bien dans ce cul-de-sac que j'ai signalé en avant d'une valvule du col de la vessie ; tantôt la contracture est tellement énergique et permanente qu'elle ne cède pas et ne permet pas le passage d'un instrument même très-délié, et qu'elle se comporte en définitive comme un véritable rétrécissement organique.

Dans le premier cas, si l'instrument est arrêté dans le cul-de-sac du bulbe ou dans un cul-de-sac valvulaire, on parvient quelquefois à éviter cet écueil en suivant la paroi supérieure de l'urèthre, en tirant fortement sur la verge et la portant vers l'abdomen, enfin en plaçant dans la bougie un petit mandrin auquel on donne une légère courbure.

Dans le second cas, c'est-à-dire lorsque la contracture est telle, qu'elle ne permet pas le passage d'une boule exploratrice, on parvient souvent, il est vrai, à franchir l'obstacle à l'aide d'une bougie ordinaire plus ou moins fine, mais cet instrument ne fournit aucune sensation spéciale, et en pareil cas on se trouverait dans l'impossibilité de décider si l'on a affaire à une contracture du col vésical ou à un rétrécissement organique de l'urèthre.

Dans ces circonstances, j'ai cru trouver un signe diagnostique, sinon infaillible, du moins très-précieux, dans la détermination du siége de l'obstacle par la mensuration. Toutes les fois, en effet, que l'obstacle est situé à 15 centimètres environ du méat, on peut presque affirmer à coup sûr que cet obstacle est dû à une contracture et non à un rétrécissement organique qui, le plus ordinairement, siége à 12, 13, 14 centimètres au plus.

Pronostic. — La contracture du col vésical est toujours une maladie grave, non pas qu'elle compromette souvent la vie des sujets qui en sont atteints, mais parce qu'elle présente toujours une grande ténacité et constitue même parfois une maladie presque incurable. La contracture symptomatique est une complication gênante d'un grand nombre d'affections des voies urinaires, et quoique disparaissant d'ordinaire avec la cause qui lui a donné naissance, elle exige parfois l'emploi de moyens spéciaux.

C'est principalement à la contracture idiopathique que s'applique ce que nous disions de la gravité du pronostic. Sa durée est toujours fort longue ; elle finit par altérer la santé générale et surtout le moral de certains malades, qui deviennent hypochondriaques, et quelquefois même mettent un terme à leurs souffrances par le suicide. Enfin la persistance de la maladie et sa résistance aux différents modes de traite-

ment ont conduit les chirurgiens à proposer contre elle des opérations chirurgicales graves, qui, tout en fournissant quelquefois des guérisons complètes, exposent néanmoins à des accidents sérieux et même mortels.

TRAITEMENT. — La contracture symptomatique guérissant généralement avec la maladie dont elle est le symptôme, c'est contre cette dernière qu'il faudra tout d'abord diriger le traitement, et l'on comprend que nous devions nous borner à cette indication générale.

Si la contracture survit à la cause qui lui a donné naissance, ou s'il s'agit d'une contracture idiopathique, on devra recourir à un *traitement général* et à un *traitement local*.

Le *traitement général* varie suivant l'état de santé du sujet et suivant la prédominance de certains symptômes.

Chez les sujets affaiblis, anémiques, les préparations de fer, de quinquina, seront indiquées.

Chez les névropathiques, et lorsque les phénomènes douloureux sont très-accusés, on prescrira les antispasmodiques, les calmants, le bromure de potassium, le bromure de camphre, l'oxyde de zinc, le valérianate d'ammoniaque, de quinine, etc.

Chez les rhumatisants, l'iodure de potassium, le colchique, les alcalins peuvent être utiles. Mais quelle que soit la cause probable de la contracture, on peut dire d'une manière générale que, sauf contre-indication particulière, l'hydrothérapie est un des modes de traitement qui donne les meilleurs résultats. Chez plusieurs malades, chez lesquels toutes les ressources de la thérapeutique générale et locale avaient échoué, ce moyen m'a procuré, sinon une guérison complète, du moins une amélioration considérable.

Le *traitement local* de la contracture a une grande importance et fournit souvent de bons résultats. Il comporte l'usage de plusieurs moyens.

L'un des plus simples consiste dans l'introduction de sondes de plus en plus grosses qui agissent, d'une part, en émoussant la sensibilité du canal, d'autre part, en amenant la distension progressive de sa tunique musculaire. En somme, c'est une méthode absolument semblable à la méthode de dilatation lente et progressive que l'on emploie contre les rétrécissements organiques de l'urèthre et que nous décrirons plus tard. On peut se servir de bougies en gomme que l'on introduit chaque jour, en augmentant le calibre de l'instrument, et qu'on laisse en place quelques minutes. On peut encore faire usage de la série des sondes en étain, connues sous le nom de sondes Béniqué. Dans quelques cas où l'introduction de la bougie présentait de grandes difficultés se renouvelant à chaque séance, j'ai laissé l'instrument à demeure, absolument comme s'il s'agissait d'un rétrécissement organique de l'urèthre, et je me suis bien trouvé de cette pratique.

Si la dilatation progressive reste insuffisante, on peut recourir à la cautérisation du col vésical, selon le procédé imaginé par notre collègue

Guyon, et qui consiste à instiller quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent au 50e, au 30e, au 20e, à l'aide d'une bougie à boule creuse et d'une seringue de Pravaz. Sans insister sur le manuel de cette petite opération, qui se trouve décrite dans tous les livres spéciaux, je me bornerai à dire que la bougie étant introduite jusqu'à ce que la boule ait pénétré dans la portion musculeuse de l'urèthre, le chirurgien fixe d'une main la bougie dans cette situation, tandis que de l'autre main il insinue la canule qui termine la seringue de Pravaz dans le pavillon de la bougie creuse et pousse doucement le liquide. La quantité ne doit pas dépasser 15 à 20 gouttes. Cette petite opération sera renouvelée tous les deux ou trois jours.

Malgré les succès obtenus par cette méthode de traitement, elle est loin d'être toujours efficace, et c'est dans ces cas qu'on peut être obligé d'en venir à des opérations plus graves, comme la dilatation brusque et forcée ou la taille.

La dilatation forcée du col vésical, tentée par Récamier, Civiale, Nélaton, a été préconisée par Tillaux, qui a inventé deux instruments dilatateurs, l'un pour l'homme, l'autre pour la femme. J'ai eu recours à ce procédé, et dans deux cas, où les autres moyens avaient échoué, j'ai obtenu une guérison à peu près complète. Je me suis servi dans les deux cas du divulseur de Voillemier, dont il sera question dans le traitement des rétrécissements organiques de l'urèthre.

Enfin, dans les cas rebelles à tout traitement, on a eu recours à la cystotomie qui a été suivie de succès entre les mains de Dolbeau et de Verneuil, en France, de Paroni, en Italie, de Lawson Tait en Angleterre, de Marion Sims en Amérique. Nous avons déjà signalé cette ressource ultime dans les cas désespérés de cystites chroniques du col, constamment compliquées de contracture.

D. *Paralysie de la vessie.*

Disposée sur le trajet des voies urinaires, comme un réservoir destiné à recueillir le liquide sécrété par les reins et à l'expulser au dehors à des intervalles plus ou moins éloignés, la vessie, pour remplir ces deux fonctions opposées, est pourvue de deux appareils musculaires antagonistes : un sphincter du col qui, par sa tonicité, ferme complètement l'orifice vésical, et une tunique musculaire dont la contraction, mise en jeu par l'accumulation du liquide dans le réservoir, lutte contre la résistance du sphincter et finit par en triompher. L'un ou l'autre de ces appareils peut, sous l'influence de différentes causes, perdre son pouvoir contractile, être atteint de paralysie, et celle-ci, on le conçoit, se manifestera, dans l'un et l'autre cas, par des symptômes absolument opposés, la paralysie du sphincter déterminant l'incontinence du liquide urinaire, celle du corps se caractérisant au contraire par l'existence d'une rétention absolue.

ÉTIOLOGIE. — Les causes de la paralysie de la vessie sont multiples et variées, mais elles sont loin de présenter toutes le même intérêt au point de vue chirurgical. La paralysie de la tunique musculaire, entraînant à sa suite une rétention d'urine, survient quelquefois dans le cours des fièvres graves ; Velpeau a signalé également la chloro-anémie comme pouvant, dans quelques cas, aboutir au même résultat, mais il s'agissait là, bien probablement, de paralysies vésicales d'origine hystérique. Indépendamment de l'hystérie, les affections du système nerveux sont souvent l'origine d'une paralysie de la vessie. Les lésions traumatiques, les affections organiques du cerveau peuvent la déterminer. Elle est de règle, pour ainsi dire, dans les traumatismes médullaires.

Une remarque importante doit être faite à ce sujet : Pourquoi, dans certains cas, les lésions de la moelle entraînent-elles à leur suite une paralysie du corps, dans d'autres, une paralysie du col de la vessie ? Sans entrer dans le détail des opinions émises sur l'origine différente des nerfs du sphincter et des nerfs de la tunique musculaire, ce que l'on peut dire d'à peu près certain, c'est que les lésions médullaires siégeant au-dessus de la douzième dorsale donnent lieu à la paralysie du corps vésical, tandis que celle du sphincter est produite ordinairement par des lésions portant sur des points inférieurs de la moelle ou sur la queue de cheval (Vulpian).

La paralysie vésicale, surtout la paralysie incomplète, est le plus souvent sous la dépendance d'une lésion des parois musculaires du réservoir de l'urine. Toutes les fois que, sur un point quelconque de l'urèthre, il existe un obstacle au cours de l'urine, des modifications ne tardent pas à apparaître dans la constitution des parois vésicales. Elles s'épaississent, s'hypertrophient et donnent naissance à ces vessies déformées que l'on désigne sous le nom de vessies à colonnes. Qu'elles soient sous la dépendance d'une hypertrophie prostatique ou l'un rétrécissement uréthral, ces lésions tuniquaires sont histologiquement représentées par une sclérose plus ou moins avancée de la tunique moyenne du réservoir avec atrophie toujours appréciable, quelquefois très-marquée, des fibres musculaires. C'est cette atrophie qui est la cause immédiate de l'atonie ou paralysie incomplète de la vessie dont les lésions prostatiques et uréthrales sont ainsi la cause éloignée.

A côté de ces paralysies secondaires de la vessie existe-t-il une paralysie essentielle, sans lésion? Cette dernière était admise chez les vieillards par les auteurs anciens, en particulier par Boyer, Desault, qui expliquaient aussi de cette façon les rétentions d'urine subites que l'on observe quelquefois chez des gens qui ont longtemps résisté au besoin d'uriner. Les travaux plus récents de Guyon, de Jean, mettent en doute l'existence de la paralysie vésicale essentielle qui déjà, du reste, avait été battue en brèche par Mercier et considérée par Nélaton comme exceptionnelle.

SYMPTOMATOLOGIE. — La paralysie de la vessie se manifeste par des symptômes variables suivant que le col ou le corps se trouvent intéressés. Dans la paralysie du col, l'orifice vésical, constamment ouvert, laisse s'écouler librement l'urine qui vient des reins; il y a *incontinence*. Dans la paralysie du corps, le liquide urinaire s'accumule dans la vessie; il y a *rétention*, mais cette rétention se présente avec des caractères différents, suivant les cas, et surtout suivant que la paralysie est *incomplète* ou *complète*.

Dans la *paralysie incomplète*, qui est la plus fréquente, et que l'on désigne aussi sous le nom d'*inertie* ou d'*atonie vésicale*, les symptômes existent quelquefois depuis longtemps déjà, lorsque les malades se décident à consulter le chirurgien. Dans tous ces cas, un travail très-considérable, une contraction laborieuse et prolongée des muscles de la paroi abdominale sont nécessaires pour commencer la miction; malgré des efforts multipliés et énergiques, l'urine s'écoule lentement, goutte à goutte, tombe verticalement, et lorsque le sujet croit avoir fini d'uriner, des gouttes de liquide continuent à s'échapper et viennent souiller ses vêtements. Si, dans ces conditions, on vient à pratiquer le cathétérisme, on s'aperçoit que la vessie contient encore une certaine quantité d'urine, qui s'écoule sans force par le pavillon de la sonde, et que, pour vider complètement l'organe, des pressions sur la région hypogastrique sont absolument nécessaires.

Dans le cas de *paralysie complète*, il peut y avoir rétention absolue d'urine, mais généralement, au bout de quelques jours, le malade pisse, comme on dit, par regorgement, ou, en d'autres termes, il y a rétention avec incontinence.

Indépendamment du trouble fonctionnel, qui est le symptôme principal de la paralysie de la vessie, on constate dans le cours de cette affection diverses altérations du liquide urinaire, mais elles sont principalement en rapport avec les lésions, causes de la paralysie, et ne sauraient par conséquent trouver place dans ce chapitre.

DIAGNOSTIC. — Il est généralement facile de reconnaître la paralysie vésicale. Il suffit, en effet, d'un examen attentif et complet pour distinguer la rétention, suite de paralysie, de celle qui peut être la conséquence d'un obstacle matériel au cours de l'urine. C'est au cathétérisme qu'il appartient, dans ces cas, de demander la solution de la question. Quant au diagnostic de la cause de la paralysie, il ne pourra être établi que par l'étude soigneuse des accidents contemporains et des commémoratifs.

TRAITEMENT. — La paralysie de la vessie étant toujours secondaire, son traitement doit être celui de la cause qui la détermine. Il est cependant un certain nombre de moyens palliatifs qui, dans tous les cas, doivent être employés; tels sont: en première ligne, le cathétérisme répété une ou deux fois par jour, puis les injections froides, les injections sous-cutanées d'ergotine, l'électrisation. S'ils ne peuvent procurer une

guérison complète, ces moyens ont le plus souvent pour effet de parer aux accidents immédiats et de ralentir la marche de la paralysie.

5° Déplacement de la vessie (hernie de la vessie).

La hernie de la vessie, que l'on trouve également désignée dans les auteurs sous le nom de *cystocèle*, peut s'effectuer par le canal inguinal, par l'anneau crural ou à travers les plans musculaires qui entrent dans la constitution du périnée. C'est la cystocèle inguinale qui est de beaucoup la variété la plus fréquente; les cystocèles crurale et périnéale ne constituent que de véritables curiosités pathologiques et n'ont pu encore, en raison de leur rareté, être l'objet d'aucune description didactique.

VERDIER, *Sur la hernie de la vessie* (*Mém. de l'Académie roy. de ch.*, t. II, p. 13). — CH. LEROUX, *Hernie de la vessie* (*Revue mensuelle de médecine et de chirurgie*, 1880, n° 5). — DE LA BARRIÈRE, *De la cystocèle inguinale*, thèse de Paris, 1881.

A. *Cystocèle inguinale.*

ÉTIOLOGIE. — Plus fréquemment observée chez l'homme que chez la femme, cette affection a été à peu près exclusivement rencontrée chez des vieillards, ce qui tend, on le conçoit, à rendre inadmissible l'opinion de Méry, qui voulait voir dans tous les cas de cystocèle le résultat d'un vice de conformation.

Bien que le développement de la hernie de la vessie s'effectue lentement et d'une manière progressive, il est de règle, dans la plupart des cas, de voir son apparition se faire brusquement et coïncider avec des efforts plus ou moins violents, des secousses de toux; mais il importe de faire remarquer que l'on rencontre constamment du côté de la vessie des lésions antérieures à son déplacement, lésions caractérisées surtout par une dilatation excessive et permanente de sa cavité et par une altération notable de sa tunique musculaire susceptible d'entraîner à sa suite une perte complète de contractilité. Il résulte de ce fait, que les hernies de la vessie ne sont pas uniquement le résultat d'une cause déterminante, mais sont de longue date préparées par la dilatation de l'organe avec atonie ou paralysie de sa tunique musculaire; et c'est là un point très-important de leur histoire, car il permet de se rendre un compte exact du mode de formation des cystocèles qui aurait été sans cela entouré d'une profonde obscurité.

Lorsque la vessie est vide, sa situation dans l'excavation pelvienne, en arrière du pubis, loin de l'orifice interne du canal inguinal, explique d'une manière suffisante l'impossibilité absolue de son déplacement. Il est également difficile de supposer que lorsque la vessie est pleine d'urine et régulièrement distendue, une portion de sa paroi puisse

s'engager dans un orifice de la paroi abdominale. Cet engagement paraît, au contraire, très-facile à expliquer, si l'on suppose le réservoir urinaire maintenu au contact de cette partie de la paroi de l'abdomen qui constitue la région inguinale, et cela en dehors de toute réplétion, mais par le fait seul de sa dilatation permanente et de la paralysie de sa tunique musculaire.

Si tel est le mécanisme généralement adopté pour expliquer la formation des cystocèles primitives, il est d'autres hernies de la vessie, désignées sous le nom de *cystocèles secondaires*, qui se développent d'une tout autre façon. Se surajoutant à une hernie intestinale plus ou moins volumineuse, la vessie, dans ces cas, est entraînée dans le canal inguinal par le péritoine qui recouvre sa face postérieure et son sommet, et son déplacement peut être alors singulièrement facilité par les adhérences qu'elle est susceptible de contracter avec les anses intestinales [illegible] C'est pour caractériser ce mode de formation tout spécial que [illegible] la cystocèle inguinale consécutive à une hernie intes[illegible] toujours précédée dans son développement d'un véritable mouvement de bascule de la partie la plus élevée de la vessie.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Caractérisée anatomiquement par le déplacement de la vessie à travers le canal inguinal, cette variété de cystocèle est généralement unilatérale, et l'exemple de hernie vésicale double, rapporté par De La Porte en 1769, paraît être encore unique dans la science. Quel que soit, du reste, le côté occupé par la hernie, les caractères anatomiques qu'elle peut présenter n'en sont aucunement modifiés : il n'en est plus de même, suivant qu'on se trouve en présence d'une cystocèle *primitive* ou *secondaire*.

Dans les cas où la cystocèle s'est développée en dehors de toute hernie intestinale, c'est la face antérieure de la vessie qui a la première subi un déplacement. Si on se souvient de la disposition du péritoine au niveau de la vessie, et si l'on tient compte de ce fait que la paroi antérieure de cet organe est totalement dépourvue de revêtement séreux, on comprendra comment, dans la variété de cystocèle qui nous occupe ici, il n'existe pas trace de sac péritonéal. Située en avant des éléments du cordon, au-dessus de la tunique vaginale, la vessie herniée occupe d'abord la partie la plus interne de l'aine, puis, en augmentant de volume, descend plus ou moins profondément dans les bourses. Ce qu'il importe surtout de remarquer, c'est qu'une portion seulement de la vessie est, dans tous les cas, déplacée, de telle sorte que la tumeur située en dehors de l'abdomen communique par un canal plus ou moins étroit avec une poche intra-abdominale, et que la vessie dans son ensemble présente assez bien la forme d'une gourde dont le col rétréci correspondrait à la partie de l'organe située dans le trajet inguinal.

Les dimensions que présentent les deux poches extra- et intra-abdominales sont, on le conçoit, en rapport absolument inverse ; quant au degré

de rétrécissement que peut offrir la portion intrapariétale de la vessie, il est parfois très-considérable, et, dans un cas observé par Pott, ce canal était réduit au diamètre d'un tuyau de paille.

Lorsque la hernie de la vessie est assez développée pour que la plus grande partie de cet organe soit située en dehors de l'abdomen, il en résulte une disposition particulière, que l'on observe également dans tous les cas de déplacement d'un organe abdominal tapissé incomplètement par le péritoine. La membrane séreuse adhérente au sommet de la vessie est attirée peu à peu dans le canal inguinal, quelquefois au delà, et un sac secondaire se trouve ainsi formé par glissement, sac dans lequel les anses intestinales ont une tendance toute naturelle à s'engager. La cystocèle primitive se complique donc rapidement d'une hernie intestinale secondaire.

Les modifications que l'on observe dans la disposition anatomique des parties, lorsqu'on est en présence d'une cystocèle secondaire, tiennent toutes à la portion de la vessie qui se trouve entraînée dans le canal inguinal. Le déplacement se produisant par suite des tractions qu'exerce l'intestin par l'intermédiaire du péritoine, c'est la face postérieure de la vessie qui se trouve la première engagée, et cette face postérieure étant normalement pourvue d'un revêtement séreux, la hernie vésicale secondaire se trouve ainsi pourvue d'un sac péritonéal.

Quant à la forme et à la situation de la tumeur, elles ne diffèrent en rien de ce qu'elles sont dans la cystocèle primitive, et l'on peut observer dans l'un et l'autre cas les mêmes déplacements de la prostate et du col vésical qui ne sont influencés que par la situation droite ou gauche du trajet inguinal occupé par l'organe hernié.

Symptomatologie. — La cystocèle inguinale primitive arrivée à sa période d'état, se manifeste par des symptômes *physiques* et *fonctionnels*.

On trouve à la partie la plus interne du pli de l'aine, quelquefois descendant dans les bourses, une tumeur dont le volume et la consistance varient suivant les moments où on l'examine et sont influencés aussi par les efforts et les secousses de toux. Généralement indolente et développée sans changement de coloration de la peau qui la recouvre, cette tumeur donne, lorsqu'elle est volumineuse, une sensation très-nette de fluctuation; elle est au contraire pâteuse, mollasse, confusément fluctuante, lorsque son volume a diminué, qu'elle est revenue sur elle-même. Partiellement réductible dans tous les cas, les pressions qu'on exerce sur elle pour arriver à un semblable résultat déterminent, en même temps que la diminution de son volume, des envies d'uriner qui se montrent brusquement et doivent être immédiatement satisfaites. Si, après que l'on a vidé la poche extra-abdominale, on vient à injecter du liquide dans la vessie, on voit peu à peu cette même poche se distendre. C'est là un excellent moyen de diagnostic, que j'ai mis en pratique chez un malade dont l'histoire est rapportée dans la thèse de De la Barrière.

Divers troubles de la miction se montrent aussi spontanément et constituent les signes fonctionnels qui parfois sont les premiers à attirer l'attention. C'est ainsi que les malades sont tourmentés par de fréquents besoins d'uriner ; qu'ils se plaignent en outre de n'uriner chaque fois qu'en très-petite quantité, alors qu'il leur semblait que leur vessie était pleine d'urine ; qu'ils s'aperçoivent enfin rapidement que chaque retard dans la miction s'accompagne aussitôt d'une augmentation de volume de la tumeur qu'ils portent au pli de l'aine et que les pressions exercées sur cette tumeur les soulagent d'une façon notable et facilitent sensiblement la déplétion de leur vessie.

Les symptômes physiques et fonctionnels par lesquels se manifeste la cystocèle secondaire sont à peu de chose près semblables à ceux que nous venons de décrire comme appartenant à la cystocèle primitive. La tumeur qui la constitue présente, cependant, certains caractères spéciaux, en rapport avec sa composition mixte ; c'est ainsi qu'elle est en général formée de deux parties assez aisément isolables, dont l'une est remarquable par la matité et la fluctuation qu'elle donne à la main qui l'explore, dont l'autre, au contraire, est le siége d'une sonorité à la percussion qui dénote aussitôt son origine intestinale.

Qu'elle soit primitive ou secondaire, la cystocèle inguinale présente le plus souvent une marche lente et régulière, ne constituant en somme qu'une infirmité supportable et parfaitement compatible avec l'existence. Il est des cas pourtant où, par son accroissement progressif et continu, elle détermine une aggravation sensible des troubles de l'excrétion urinaire qui, devenant de plus en plus accentués, peuvent à un moment donné entraîner à leur suite des altérations rénales de nature à produire une terminaison fatale.

Il est, enfin, certaines complications qui peuvent modifier d'une manière sensible l'évolution normale de la maladie, et qui présentent à ce point de vue un réel intérêt.

En raison même de sa constitution et par suite de l'absence de sac qu'elle présente dans la majorité des cas, la hernie de la vessie contracte rapidement des adhérences avec le tissu cellulaire du trajet inguinal et avec celui qui double extérieurement la tunique vaginale ; une *irréductibilité* plus ou moins absolue est le résultat ordinaire d'une semblable disposition.

Sous le nom d'*engouement*, on a désigné un accident qui se montre aussi quelquefois dans le cours des cystocèles anciennes, et qui paraît être bien évidemment le résultat d'une oblitération temporaire par des matières muqueuses ou calcaires de l'orifice qui fait communiquer la portion herniée de la vessie avec la partie de cet organe qui reste contenue dans la cavité de l'abdomen. L'augmentation de tension et l'irréductibilité de la tumeur inguinale, l'impossibilité de déterminer des envies d'uriner, en exerçant sur cette tumeur des pressions soutenues, sont les caractères qui permettent de reconnaître cette complication qui

a pu, dans un certain nombre de cas, être la cause de fâcheuses erreurs de diagnostic.

Comme les hernies intestinales, mais beaucoup moins fréquemment que ces dernières, la hernie de la vessie peut se compliquer de phénomènes d'*étranglement*. Consistant surtout en manifestations douloureuses et en vomissements, ces accidents évoluent dans un ordre particulier, et c'est là un point sur lequel insiste spécialement J.-L. Petit, qui s'exprime ainsi : « Le vomissement qui survient à la hernie cystique n'est pas considérable, et survient plus tard qu'à la hernie de l'intestin. J'ai remarqué que le hoquet survient à la hernie cystique avant le vomissement, et dans la hernie de l'intestin, le vomissement arrive le premier, et le hoquet après. »

Mais de toutes les complications qui peuvent survenir dans les cas de cystocèle, celle qui présente le plus grand intérêt est due au développement d'un calcul dans la portion de la vessie située au dehors de la cavité abdominale. Des faits de cette nature ont été pour un certain nombre de chirurgiens l'origine de véritables surprises. C'est ainsi que Pott, chez un jeune garçon de treize ans, pratiqua à la partie interne de l'aine l'excision d'une poche qui contenait une pierre et qui se prolongeait dans le canal inguinal sous la forme d'un conduit membraneux. Ce ne fut qu'après l'opération, et en voyant l'urine s'écouler par la plaie, qu'il reconnut que la tumeur qu'il venait d'enlever n'était autre qu'une cystocèle renfermant un calcul. Dans un autre cas, rapporté par Verdier, un chirurgien ayant appliqué un caustique sur une tumeur inguinale, puis incisé l'eschare, mit à nu une pierre analogue à celle que l'on trouve habituellement dans la vessie. Grand fut son étonnement jusqu'au moment où la sortie de l'urine par la plaie vint lui révéler la véritable nature de la maladie.

Diagnostic. — Généralement assez facile, le diagnostic de la hernie de la vessie est quelquefois entouré de grandes difficultés. Lorsqu'elle est récente et réductible en tout ou en partie, les envies d'uriner que l'on provoque en exerçant sur elle des pressions légères, la possibilité de la distendre par une injection poussée par l'urèthre, l'absence de gargouillement qui accompagne sa réduction, permettent de la distinguer d'une hernie intestinale ou de toute autre tumeur faisant apparition à la racine des bourses, après avoir traversé le canal inguinal, telle que l'hydrocèle congénitale, par exemple. Il n'en est plus de même, lorsque la cystocèle, se compliquant d'engouement, cesse d'être réductible ; c'est en se basant sur son mode de développement et en s'aidant surtout des commémoratifs, qu'il est alors possible de la différencier d'une hydrocèle enkystée du cordon, ou de toute autre tumeur enkystée de la région de l'aine.

Bien qu'il semble au premier abord qu'il doive être très-simple de reconnaître la présence d'un calcul dans une poche vésicale extra-abdominale, les erreurs que nous avons signalées plus haut sont de

nature à prouver que ce diagnostic dans bien des cas réclame une sérieuse attention.

Pronostic. — La cystocèle inguinale constitue toujours une maladie grave, en ce sens qu'elle finit à la longue par déterminer des accidents qui résultent principalement du trouble apporté à l'excrétion de l'urine, d'une part, par suite du déplacement des uretères qui entraîne la rétention dans les calices et les bassinets, d'autre part, par suite des altérations des parois vésicales qui ne tardent pas à être atteintes d'inflammation chronique. La plupart des sujets atteints de cystocèle inguinale meurent, en effet, de pyélo-néphrite.

Traitement. — Le traitement des hernies de la vessie varie suivant les conditions dans lesquelles on les observe. Lorsque la hernie est réductible, elle doit être soigneusement réduite dans l'abdomen et maintenue ainsi à l'aide d'un bandage à pelote légèrement convexe. Est-elle irréductible? tous les efforts doivent tendre à la protéger et à l'empêcher d'augmenter de volume, ce qu'il est possible d'obtenir, à l'aide d'un bandage à pelote concave, si elle est petite, d'un bon suspensoir, si elle est plus volumineuse.

Chacune des complications que nous avons passées successivement en revue peut, au moment où elle se produit, devenir l'origine d'une indication thérapeutique spéciale. C'est ainsi que, lorsqu'il existe un arrêt persistant de communication entre les deux poches extra- et intra-abdominales, il peut devenir nécessaire de pratiquer, soit la ponction, soit l'incision de la poche extérieure, et cette dernière opération est principalement indiquée si la cystocèle se complique de la présence d'un calcul.

Dans le cas d'une cystocèle complètement isolée, serait-on en droit d'en pratiquer l'excision, à l'exemple de Pott qui obtint ainsi un remarquable succès? Nous pensons qu'en pareil cas l'intervention chirurgicale serait parfaitement indiquée, et nous n'hésiterions pas à imiter la pratique de Pott.

ARTICLE III

VICES DE CONFORMATION ET DIFFORMITÉS DE LA VESSIE

1° Exstrophie de la vessie.

On doit entendre sous ce nom un vice de conformation congénital de l'appareil urinaire caractérisé par ce fait, que la paroi antérieure de la vessie venant à manquer, la paroi postérieure se montre à l'hypogastre, faisant entre les muscles droits une saillie plus ou moins marquée. Devilleneuve, le premier, en 1767, reconnut la véritable nature de cette affection, que les importants travaux de Chaussier, de Breschet, de Quatrefages et d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire ont principalement

contribué à faire connaître. D'autre part, nous verrons que des tentatives opératoires, plus ou moins heureuses, ont été faites pour remédier à ce vice de conformation par divers chirurgiens contemporains, parmi lesquels on doit citer Simon, Lloyd, L. Roux, Richard, Pancoast, Le Fort.

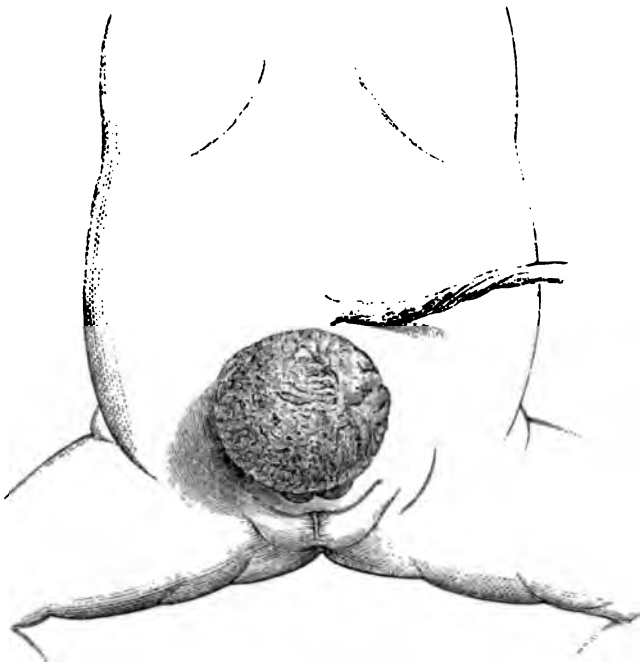


FIG. 175. — Exstrophie de la vessie.

DE QUATREFAGES, *De l'exstrophie de la vessie*, thèse de Strasbourg, 1832. — A. JAMAIN, *De l'exstrophie ou extroversion de la vessie*, thèse de Paris, 1845. — HERGOTT, *Exstrophie de la vessie chez la femme*. Nancy, 1874.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Les lésions anatomiques que l'on rencontre chez les individus atteints d'exstrophie de la vessie, ne portent pas exclusivement sur cet organe, et ne se présentent pas toujours avec les mêmes caractères. Dans la très grande majorité des cas, il existe au niveau de la région hypogastrique, au-dessus du pubis, quelquefois entre ces deux os, une tumeur dont le volume peut varier beaucoup et peut être compris entre ces limites extrêmes : celui d'une noix ou d'une grosse pomme. Ordinairement aplatie, et moins haute que large, cette tumeur fait au-dessus des téguments qui l'entourent une saillie plus ou moins marquée, s'élevant parfois de 5 à 6 centimètres au-dessus du plan de l'abdomen. Elle est, dans certains cas, située au même niveau que lui; on l'a vue

dans des circonstances rares être remplacée par une dépression peu profonde, toute la lésion consistant alors en une fente plus ou moins large laissant suinter l'urine.

Dans tous les cas, il est certaines circonstances qui peuvent modifier l'aspect de la vessie exstrophiée. L'expiration, la toux, les efforts, lui communiquent une impulsion qui la fait saillir d'une façon quelquefois très-notable; les pressions exercées à sa surface sont susceptibles au contraire de la réduire en produisant un gargouillement analogue à celui que détermine la réduction des entérocèles. Ce phénomène, ainsi que la sonorité que l'on peut quelquefois percevoir, s'explique par la présence d'une anse intestinale derrière la paroi inversée et dans la cavité qu'elle forme.

La surface de la tumeur présente les caractères habituels d'une membrane muqueuse. Quelquefois rosée dans toute son étendue, elle offre plus souvent les traces d'une inflammation assez accentuée ; elle est rouge, tomenteuse, sillonnée de replis plus ou moins prononcés; elle saigne au moindre contact, quelquefois spontanément, et les attouchements même légers exercés à sa surface déterminent une douleur qui n'existe pas dans les points qui ne sont le siège d'aucune inflammation.

A la partie inférieure de la vessie exstrophiée s'ouvrent les uretères. Ces orifices sont quelquefois représentés par une simple fente verticale à peine visible, mais le plus souvent ils se trouvent au sommet de tubercules saillants, dont la titillation légère détermine un afflux d'urine. Quant aux conduits eux-mêmes, ils présentent dans l'abdomen une disposition variable. Quelquefois très-dilatés, au point de pouvoir acquérir le volume d'une anse d'intestin grêle, ils ne se rendent pas directement du rein à la vessie, mais plongent dans le petit bassin pour remonter ensuite, en décrivant une courbe à concavité regardant en haut et en avant.

Sur les limites de la tumeur, la muqueuse se continue avec la peau de la région abdominale, qui souvent est normale, mais présente quelquefois un aspect cicatriciel.

Bien que cela ait été observé dans quelques cas, il est rare de trouver l'ombilic avec sa forme et sa situation normales. Généralement situé plus bas que de coutume, quelquefois même exactement au-dessus de la tumeur, il se présente non plus sous la forme d'une dépression profonde, mais avec les apparences d'une cicatrice triangulaire, parfois à peine appréciable. En raison de cette disposition spéciale, la veine ombilicale est d'une longueur exagérée, les artères ombilicales et l'ouraque sont au contraire plus grêles et plus courts que dans l'état habituel; l'ouraque manque dans bon nombre de cas.

Au-dessous de la vessie, se trouvent les organes génitaux qui, dans tous les cas, sont le siége d'une malformation très marquée. La verge, qui peut manquer totalement, est représentée en général par un tubercule aplati de haut en bas, creusé sur sa face supérieure d'une gouttière

dont le fond n'est autre que la paroi inférieure de l'urèthre. Il y a là, en un mot, les lésions caractéristiques de l'épispadias.

Le scrotum, quelquefois normal, est dans d'autres cas ratatiné, flétri et ne renferme pas les testicules qui sont arrêtés à l'anneau ou contenus dans l'abdomen.

Des déformations analogues se rencontrent chez la femme. Les grandes et les petites lèvres, les deux racines du clitoris, sont écartées et séparées par une fente plus ou moins profonde, la paroi supérieure de l'urèthre manque complètement, l'utérus et le vagin, parfois normaux, sont assez fréquemment atteints de bifidité.

Dans les deux sexes, l'orifice anal est souvent porté en avant; quelquefois il n'existe pas, et le rectum s'ouvre en un point quelconque de la tumeur. Les muscles du périnée sont atrophiés ou absents; le sphincter vésical manque dans tous les cas. Le bassin est élargi dans son ensemble: l'espace qui sépare les deux tubérosités de l'ischion est très considérable, et les deux pubis sont séparés l'un de l'autre par un intervalle de plusieurs centimètres que le toucher rectal permet facilement de constater; cet écartement toutefois n'est pas absolu, les deux symphyses étant le plus souvent reliées l'une à l'autre par un très-fort ligament.

Symptomatologie. — De l'étude anatomique qui précède, il est facile de déduire les phénomènes que l'on observe chez les sujets atteints d'exstrophie vésicale, phénomènes qui pour la plupart sont sous la dépendance de l'incontinence d'urine complète et continuelle qui chez eux est inévitable. S'écoulant goutte à goutte des orifices des uretères, le liquide sécrété par les reins se répand sur toute la tumeur et les parties qui l'avoisinent; aussi est-il de règle de trouver, sur la peau de la région pubienne, sur les organes génitaux et même sur les cuisses, des ulcérations ou plutôt des excoriations nombreuses qui résultent de ce contact irritant. Comme dans tous les cas où l'urine imprègne continuellement les vêtements, les malades atteints d'exstrophie vésicale exhalent une odeur particulière qui est l'origine, pour eux et pour leur entourage, d'une affreuse incommodité. Il résulte enfin des déformations si accentuées dont les organes génitaux sont le siége, que les hommes porteurs de cette infirmité sont inaptes à la fécondation, bien que, dans certains cas, leur sperme soit pourvu de spermatozoïdes et qu'ils soient susceptibles de désirs vénériens. Il n'en est plus de même chez les femmes, et l'on trouve dans la science plusieurs observations qui prouvent que la grossesse et l'accouchement sont possibles.

L'exstrophie de la vessie n'est nullement incompatible avec la vie, et l'on a vu des sujets, atteints de ce vice de conformation, arriver à l'âge de quarante, cinquante et même soixante et dix ans; il n'est pourtant pas très-rare que les enfants succombent peu de temps après leur naissance, ce qui tient à ce que la lésion vésicale se complique souvent d'autres malformations.

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE. — Les causes immédiates de l'exstrophie de la vessie, comme celles de la plupart des vices de conformation, nous sont complétement inconnues, et tout ce que l'on peut dire à ce point de vue, c'est que cette affection se présente avec beaucoup plus de fréquence chez les garçons que chez les filles.

Quant à la pathogénie, elle a été l'origine d'un grand nombre de théories. Pour Chaussier et Breschet, la lésion serait le résultat d'une rupture de la paroi antérieure de la vessie qui aurait été au préalable herniée; ce serait, en somme, une complication du déplacement de cet organe, représenté à un degré moins avancé par l'écartement des muscles droits de l'abdomen entre lesquels viendrait saillir la vessie, qui formerait ainsi une tumeur sous-cutanée.

Bonn, et après lui Duncan, admirent également que l'exstrophie était le résultat de la rupture vésicale, mais cette rupture était pour eux consécutive à une accumulation de l'urine produite par une imperforation de l'urèthre.

Pour Bischoff, Reichert et Thiersch, la rupture de la vessie par distension serait bien l'origine de la maladie, mais il faudrait chercher la cause de la distension, non dans une imperforation de l'urèthre, mais dans l'absence de communications de la cavité vésicale avec le sinus uro-génital.

Ces théories, essentiellement mécaniques, n'expliquent pas certains faits dans lesquels les causes de la distension faisaient absolument défaut. Aussi certains auteurs ont-ils invoqué un vice de développement pour expliquer la formation de l'exstrophie vésicale. De Quatrefages et Steiner ont émis l'hypothèse que celle-ci pouvait reconnaître pour cause une adhérence établie entre le placenta ou le chorion et la paroi antérieure du fœtus au niveau des points où doivent se développer la vessie et les organes génitaux. Jamain, admettant les idées de Serres sur le développement symétrique de toutes les parties de l'embryon, a pensé qu'il s'agissait là simplement d'un défaut de soudure des deux portions droite et gauche de la face antérieure de la vessie.

Enfin Le Dentu, après avoir longuement discuté chacune des nombreuses hypothèses qui ont été émises sur la pathogénie de l'exstrophie de la vessie, s'arrête à une opinion mixte. « Supposons, dit-il, que, pour une cause quelconque, il se produise un arrêt de développement dans les lames ventrales, au lieu de se rejoindre sur la ligne médiane, ces lames laisseront entre elles un certain écartement dans lequel viendra se montrer l'altantoïde qui, plus tard, sera la vessie; la paroi antérieure de cet organe, n'étant plus soutenue, sera à nu, et elle se présentera sous la forme d'une mince et fragile lame que le moindre choc, le moindre effort pourra très-facilement déchirer.» Nous adoptons sans hésiter cette explication qui paraît, en effet, très-rationnelle, et surtout qui se concilie bien avec la coexistence fré-

quente de malformations portant sur les organes génitaux et quelquefois même sur toute la paroi antérieure de l'abdomen.

TRAITEMENT. — En raison des lésions qui caractérisent l'exstrophie vésicale, et surtout en raison de l'absence constante dans ces cas des sphincters de la vessie et de l'urèthre, on prévoit que le traitement de cette affection pourra seulement être palliatif. Il sera souvent possible d'éviter aux malades les inconvénients principaux qui tiennent au vice de conformation dont ils sont atteints, mais jamais on ne devra espérer refaire une cavité assez spacieuse pour que l'urine puisse y séjourner et surtout d'où elle puisse s'écouler sous l'influence de la volonté. Ceci posé, les principales indications du traitement palliatif de l'exstrophie de la vessie comprennent les deux points suivants : 1° protéger la face postérieure de la vessie contre l'action irritante des corps extérieurs et prévenir ainsi les douleurs et l'inflammation qui en résultent ; 2° préserver le sujet des inconvénients de toutes sortes qui résultent de l'écoulement incessant de l'urine. On peut remplir ces indications soit au moyen d'*appareils prothétiques* seuls, soit au moyen d'*opérations chirurgicales*.

C'est à Jurine (de Genève) et à Bonn (d'Amsterdam) que revient le mérite d'avoir inventé et employé les premiers un appareil ingénieux pouvant empêcher l'écoulement incessant de l'urine sur les vêtements, sur la peau de l'abdomen et des cuisses. Encore mis en usage de nos jours, cet appareil se compose d'une cuvette qui coiffe, sans la toucher, la portion saillante de la vessie, et qui plus bas s'adapte exactement sur le pubis et sur le périnée qu'elle recouvre jusqu'auprès de l'anus ; cette première pièce est munie d'une tubulure à robinet, permettant l'écoulement de l'urine dans un second réservoir placé contre la cuisse. Bien qu'il ne donne pas toujours des résultats parfaitement satisfaisants, ce moyen prothétique est généralement suffisant pour permettre aux sujets du sexe masculin affectés d'exstrophie de quitter les vêtements de femmes qu'ils seraient sans cela obligés de porter. Il est certainement préférable à la compression permanente des uretères qui, essayée dans un cas par Bouisson, n'a pu être tolérée en raison des douleurs qu'elle occasionnait.

Le *traitement chirurgical* de l'exstrophie de la vessie comprend deux méthodes principales qui répondent à deux indications différentes. Dans la première de ces méthodes, le chirurgien se propose de déverser les urines dans le rectum qui leur constituerait ainsi un réservoir clos ; la seconde méthode a pour but de compléter autant que possible la cavité de la vessie en lui conservant un orifice à son extrémité inférieure.

La première de ces deux méthodes a été employée par Simon et Lloyd en 1852.

Après de nombreuses tentatives infructueuses pour faire déboucher les uretères dans le rectum, Simon arriva cependant au résultat qu'il

avait cherché à obtenir, et presque toute l'urine s'écoulait dans l'intestin lorsque le malade, neuf mois après, succomba à des accidents de pyélonéphrite chronique.

Lloyd eut l'idée de faire communiquer directement les deux cavités vésicale et rectale. Ayant à cet effet perforé la cloison à l'aide d'un gros trocart, il plaça une mèche dans l'ouverture ainsi obtenue. Sept jours après, son malade succombait à une péritonite, et l'on reconnut à l'autopsie que le cul-de-sac péritonéal avait été traversé de part en part.

Ces résultats sont peu encourageants et l'on conçoit que les chirurgiens aient plutôt dirigé leurs efforts vers le perfectionnement de la seconde méthode et tenté de refaire à la vessie la paroi antérieure qui lui manque. Cette idée a pour la première fois été nettement formulée par Gerdy, qui, sur un malade atteint d'exstrophie vésicale, résolut d'aviver les bords de la perte de substance et de les réunir ensuite à l'aide d'une suture enchevillée. Mais comme, dans ce cas particulier, la paroi postérieure de la vessie était très-saillante, et que les uretères proéminaient sous la forme de deux tubercules fongueux, de 1 à 2 centimètres de longueur, ce chirurgien, pour faciliter la suture, commença par exercer une compression légère sur la tumeur hypogastrique, puis excisa un des mamelons qui existaient au niveau de l'embouchure des uretères. Cette opération préliminaire détermina dès le lendemain l'apparition de phénomènes fébriles, accompagnés d'anurie absolue, qui en quatre jours occasionnèrent la mort.

Ce procédé n'est applicable que dans les cas où la paroi vésicale est peu saillante, facile à refouler ou même légèrement excavée. J'ai pu, dans de telles conditions, obtenir un excellent résultat, chez un jeune garçon atteint d'exstrophie vésicale et d'épispadias complet.

Mais, dans la majorité des cas, en raison de la saillie formée par la paroi postérieure de la vessie, le procédé de Gerdy devrait être abandonné, et il faudra recourir à une autoplastie avec lambeaux.

Appliquée pour la première fois par J. Roux (de Toulon), la méthode autoplastique a subi diverses modifications entre les mains de Richard, de Pancoast, de Wood, de Hirschberg, de Thiersch, de Le Fort. Nous ne pouvons décrire ici ces divers procédés opératoires, ce qui nous entraînerait à de très longs développements, et nous renvoyons le lecteur aux ouvrages spéciaux et particulièrement aux *Traités de médecine opératoire*. Nous nous bornerons à cette indication générale, savoir, que ces procédés ont tous pour caractère principal de constituer la cavité vésicale à l'aide d'un ou de plusieurs lambeaux taillés sur le scrotum ou sur la paroi abdominale.

Nous ajouterons, en terminant, que, suivant la remarque judicieuse de Le Fort, l'un des principaux éléments de succès dans ces opérations autoplastiques, est de procéder à la réparation par temps successifs, sans chercher à parfaire celle-ci du premier coup. C'est par l'application de ce principe général que j'ai pu, ainsi qu'on le verra plus tard,

obtenir des résultats inespérés dans le traitement chirurgical de l'hypospadias et de l'épispadias. D'ailleurs, ce dernier vice de conformation co-existant souvent avec l'exstrophie de la vessie, il sera presque toujours nécessaire de compléter le traitement chirurgical de celle-ci par la réparation de la paroi supérieure de l'urèthre. Nous renvoyons le lecteur pour ce dernier point au chapitre de l'épispadias.

En somme, le traitement chirurgical, lorsqu'il réussit, procure des avantages considérables. Outre qu'il fait disparaître l'inflammation de la muqueuse vésicale et les douleurs qui en sont la conséquence, il permet l'adaptation très-facile d'un urinal au niveau de l'ouverture laissée libre à la partie inférieure de la vessie, ouverture que l'ou peut même prolonger jusqu'à l'extrémité de la verge, lorsqu'on a pu réussir à réparer l'épispadias. Dans certains cas même, si l'on a eu le soin de donner à la paroi nouvelle une ampleur suffisante, l'urine peut s'accumuler en certaine quantité et ne s'écouler que d'une manière intermittente. Il suffira pour cela de placer, à l'exemple de Thiersch, sur l'orifice vésical un compresseur qu'on enlève de temps en temps.

Enfin, relativement à l'époque où il convient d'opérer la restauration de la vessie atteinte d'exstrophie, sans que l'on puisse donner à cet égard de règle fixe, il semble que cette opération doive être pratiquée de bonne heure dès que les enfants sont assez vigoureux pour la supporter, et assez intelligents pour se prêter dans une certaine mesure aux exigences du traitement. On pourrait donc commencer celui-ci vers l'âge de huit ou dix ans.

FIN DU TOME SIXIÈME

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE SIXIÈME TOME.

TROISIEME PARTIE.

MALADIES DES RÉGIONS.

(SUITE.)

CHAPITRE XVIII. — MALADIES DE L'ABDOMEN (Suite)..... 1

ART. III. Des hernies abdominales..... 1

I. Hernies en général..... 3

§ 1. Hernies réductibles..... 3
§ 2. Hernies irréductibles..... 38

1° De l'étranglement herniaire..... 41
2° Des pseudo-étranglements..... 74

A. Des hernies irréductibles par engouement..... 75
B. Des hernies irréductibles par inflammation (péritonite herniaire)... 77
C. Des occlusions intestinales qui surviennent dans un sac herniaire... 81

3° Des hernies intestinales et intestino-épiploïques simplement irréductibles..... 83

Diagnostic de l'étranglement et des divers accidents des hernies..... 86

Traitement de l'étranglement et des accidents herniaires..... 94

1° Traitement de l'étranglement et des pseudo-étranglements..... 94

Des hernies épiploïques..... 139

1° Hernies épiploïques réductibles..... 139
2° Hernies épiploïques irréductibles sans inflammation récente (épiplocèle adhérente)..... 140
3° Hernies épiploïques irréductibles avec inflammation récente..... 141

II. Des hernies en particulier 144

§ 1. Hernies inguinales 144
§ 2. Hernies inguinales irréductibles 169

1° Hernies inguinales étranglées 169
2° Hernies inguinales irréductibles par leur volume 181
3° Hernies inguinales irréductibles par adhérences anciennes 183
4° Hernies inguinales enflammées 183

§ 3. Hernies crurales 185

I. Hernies crurales réductibles 185

II. Hernies crurales irréductibles 197

1° De l'étranglement des hernies crurales 197
2° Hernies crurales irréductibles sans étranglement 209

§ 4. Hernies ombilicales 215

1° Hernie ombilicale congénitale 217
2° Hernie ombilicale des enfants 232
3° Hernie ombilicale des adultes 237

A. Hernies ombilicales réductibles 239
B. Hernies ombilicales irréductibles 251

a. Hernies ombilicales irréductibles par adhérences 251
b. Hernies ombilicales irréductibles par inflammation ou étranglement 253

§ 5. Hernies de la ligne blanche 262
§ 6. Hernies ventrales 265
§ 7. Hernies lombaires 268
§ 8 Hernies obturatrices 272
§ 9. Hernies ischiatiques 276
§ 10. Hernies périnéales 277
§ 11. Hernies vagino-labiales 278
§ 12 Hernies vaginales 279
§ 13. Hernies diaphragmatiques 280

ART. IV. De l'occlusion intestinale 284

ART. V. De l'anus contre nature 315

§ 1. De l'anus contre nature accidentel 316
§ 2. Des fistules stercoro-purulentes 333

CHAPITRE XIX. — MALADIES DU BASSIN 339

ART. I. Lésions traumatiques du bassin 339

1° Contusions 339
2° Plaies 340

ART. II. Lésions vitales et organiques du bassin..... 345

§ 1. Lésions vitales et organiques du squelette du bassin..... 345
§ 2. Lésions vitales et organiques des parties contenues dans le bassin... 348

1° Lésions inflammatoires..... 349
2° Tumeurs..... 349

umeurs congénitales de la région sacro-coccygienne..... 350

ITRE XX. — MALADIES DE L'ANUS ET DU RECTUM..... 367

ploration de l'anus et du rectum..... 367

ART. I. Lésions traumatiques de l'anus et du rectum..... 372

1° Plaies et déchirures de l'anus..... 372
2° Plaies du rectum..... 373
3° Corps étrangers du rectum..... 379

ART. II. Lésions vitales et organiques de l'anus et du rectum..... 388

§ 1. Maladies inflammatoires..... 388

1° Affections prurigineuses de l'anus..... 388
2° Rectite..... 390
3° Phlegmons et abcès de la région anale..... 391

A. Phlegmons et abcès superficiels ou sous-tégumentaires..... 392
B. Phlegmons et abcès profonds..... 397

a. Abcès de la fosse ischio-rectale..... 397
b. Abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur..... 402

§ 2. Fistules..... 404
§ 3. Ulcérations de l'anus et du rectum..... 428

1° Ulcérations simples, syphilitiques, scrofuleuses..... 428
2° Fissure à l'anus..... 431

§ 4. Hémorrhoïdes..... 444
§ 5. Polypes du rectum..... 473
§ 6. Cancer du rectum..... 484
§ 7. Tumeurs diverses de l'anus et du rectum..... 504

a. Condylomes..... 504
b. Végétations..... 504
c. Fongus bénin..... 509
d. Lipomes..... 510
e. Fibromes..... 510
f. Enchondromes..... 511
g. Sarcomes..... 511

§ 8. Prolapsus du rectum..... 511
§ 9. Rétrécissements du rectum..... 529

ART. III. Vices de conformation de l'anus et du rectum..... 550

CHAPITRE XXI. — MALADIES DES ORGANES URINAIRES..... [illegible]

I. Maladies des reins et des uretères..... [illegible]

ART. I. Lésions traumatiques des reins..... [illegible]

1° Contusions..... [illegible]
2° Plaies..... [illegible]

ART. II. Lésions vitales et organiques des reins..... 610

1° Maladies inflammatoires..... 610

A. Néphrites..... 610
B. Calculs rénaux et néphrite calculeuse..... [illegible]

2° Tumeurs..... [illegible]

A. Hydronéphrose..... [illegible]
B. Kystes..... [illegible]
C. Tumeurs solides..... [illegible]

ART. III. Déplacements du rein..... [illegible]

ART. IV. Opérations qui se pratiquent sur le rein..... [illegible]

Néphrotomie et Néphrectomie..... [illegible]

1° Néphrotomie ou incision du rein..... [illegible]
2° Néphrectomie..... [illegible]

Maladies des uretères..... [illegible]

1° Lésions traumatiques des uretères..... [illegible]
2° Lésions vitales et organiques des uretères..... [illegible]

II. Maladies de la vessie..... [illegible]

ART. I. Lésions traumatiques de la vessie..... [illegible]

1° Plaies exposées de la vessie..... [illegible]
2° Ruptures de la vessie..... [illegible]
3° Corps étrangers de la vessie..... [illegible]

ART. II. Lésions vitales et organiques de la vessie..... [illegible]

1° Calculs..... [illegible]

Du choix de la méthode opératoire applicable au traitement des calculs de la vessie..... [illegible]

2° Affections inflammatoires (cystites)..... [illegible]

A. Cystite aiguë..... [illegible]
B. Cystite chronique..... [illegible]
C. Abcès de la vessie..... [illegible]
D. Gangrène de la vessie..... [illegible]
E. Ulcérations de la vessie..... [illegible]

3° Lésions organiques de la vessie..... 740

A. Atrophie de la vessie..... 740
B. Hypertrophie de la vessie..... 740
C. Cellules et poches vésicales..... 741
D. Varices de la vessie..... 744
E. Fongus de la vessie..... 745
F. Cancer de la vessie..... 751
G. Tubercules de la vessie..... 757

4° Affections nerveuses de la vessie..... 761

A. Névralgie de la vessie..... 761
B. Irritabilité de la vessie..... 762
C. Spasme et contracture du col de la vessie..... 763
D. Paralysie de la vessie..... 770

5° Déplacement de la vessie (hernie de la vessie)..... 773

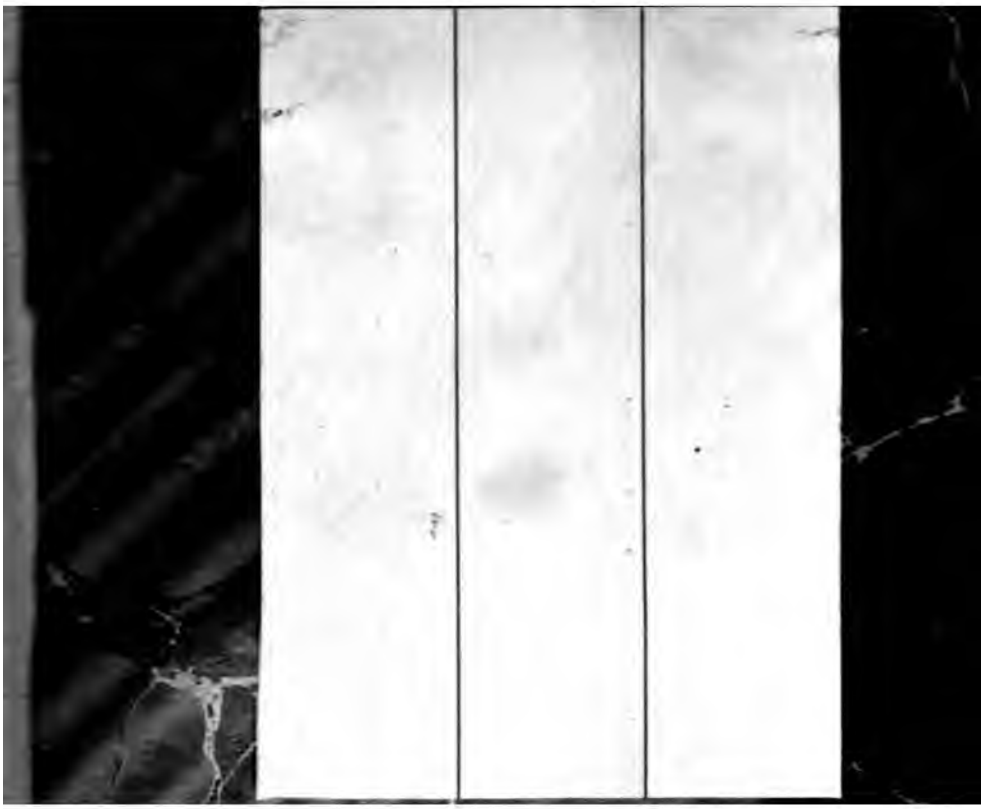
A. Cystocèle inguinale..... 773

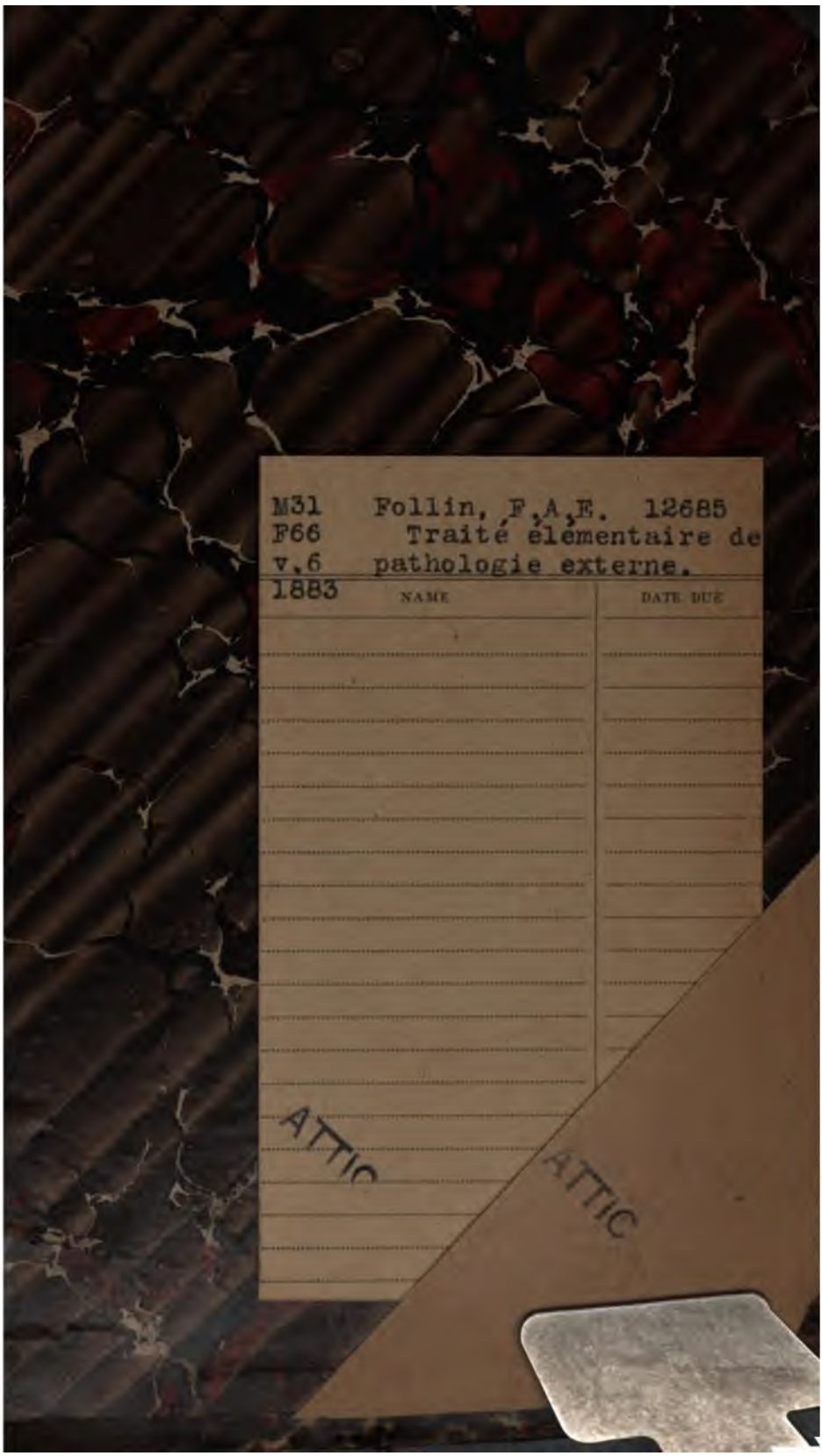
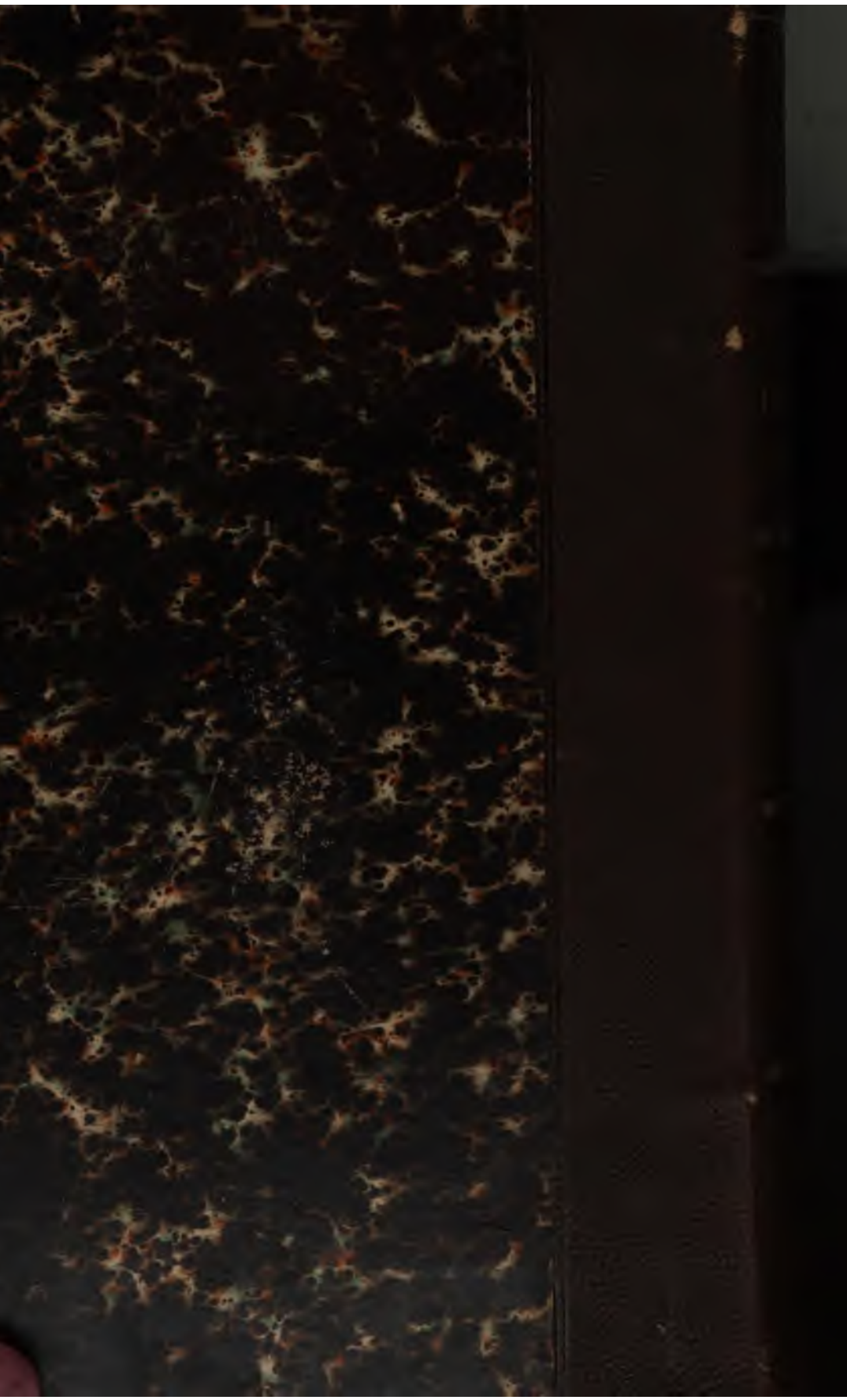
ART. III. Vices de conformation et difformités de la vessie..... 778

1° Exstrophie de la vessie..... 778

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DU TOME VI

MOTTEROZ, Adm.-Direct. des Imprimeries réunies, A, rue Mignon, 2, Paris.




M31
F66
v.6
1883
Follin, F.A.E. 12685
Traité élémentaire de
pathologie externe.
NAME
DATE DUE
ATTIC
ATTIC